

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

KARINE KARSTEN

OS SENTIDOS ELABORADOS POR LICENCIANDOS DE FÍSICA PELO
DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS INVESTIGATIVOS DURANTE O ESTÁGIO
CURRICULAR SUPERVISIONADO

CURITIBA
2020

KARINE KARSTEN

OS SENTIDOS ELABORADOS POR LICENCIANDOS DE FÍSICA PELO DESENVOLVIMENTO DE
PROJETOS INVESTIGATIVOS DURANTE O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a.Ivanilda Higa.

CURITIBA
2020

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de
Bibliotecas/UFPR-Biblioteca do Campus Rebouças
Maria Teresa Alves Gonzati, CRB 9/1584
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Karsten, Karine.

Os sentidos elaborados por licenciados de Física pelo
desenvolvimento de projetos investigativos durante o
estágio curricular supervisionado / Karine Karsten, 2020.

297 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do
Paraná. Setor de Educação, Programa de Pós-Graduação
em Educação.

Orientadora: Prof^a Dr^a Ivanilda Higa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO -
40001016001P0

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **KARINE KARSTEN**, intitulada: **OS SENTIDOS ELABORADOS POR LICENCIANDOS DE FÍSICA PELO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS INVESTIGATIVOS DURANTE O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**, sob orientação da Profa. Dra. IVANILDA HIGA, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação. *A banca marcou de forma remota com base na Portaria 36/2020 da CAPES, que estabelece esta possibilidade em virtude da pandemia do COVID-19.*

Curitiba, 27 de Março de 2020.

IVANILDA HIGA
Presidente da Banca Examinadora

pl BEATRIZ APARECIDA CAPRIOGLIO DE CASTRO
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)

pl LEIDE CASSIA FERNANDES HEGETO
Avaliador Externo (Centro Universitário Autônomo do Brasil)

pl REGINA CELY DE CAMPOS HAGBEYER
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

A todos aqueles que buscam um estágio intelectual transformador ...

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida, pessoas e oportunidades que me dá todos os dias.

A professora Ivanilda Higa pelos exemplos, ensinamentos, orientação, várias correções, parceria, paciência, humildade e amizade.

Aos professores que aceitaram participar da minha banca, contribuindo com análises e sugestões acerca do presente trabalho.

Aos professores supervisores do estágio por todos os ensinamentos e abertura para a pesquisa.

Aos estagiários que participaram da pesquisa e foram comprometidos com a proposta.

Aos amigos pelo incentivo, discussões sobre a educação e ajuda com o fornecimento de material para a realização deste trabalho, em especial ao meu grupo de pesquisa dos quais cito Ana, Amanda, Carol D., Carol P., Débora, Fernando, Fernanda e Iank.

A minha irmã Kamila Karsten, pela ajuda na transcrição de algumas entrevistas e pela amizade durante todos os momentos.

Ao meu amado amigo Marlon, pelo apoio com muitos doces nos momentos finais e cruciais da elaboração deste trabalho. Por ter lido mais de uma vez, discutido e sugerido mudanças para a escrita desta dissertação.

Ao meus amigos Aguiar e Iankie pela contribuição na escrita do trabalho, lendo e dando sugestões de mudança.

Ao meu namorado Gilberto Evangelista, pelo apoio emocional em diferentes momentos, por me escutar e buscar me entender. Por acordar às 4h, preparar meu café e me levar para a rodoviária todos as semanas do meu primeiro ano e meio de mestrado a fim de que eu me deslocasse até Curitiba. Assim como sempre me receber novamente com muito cuidado com meu bem estar físico e mental. Por me ajudar na correria com impressão de documentos, materiais, entre outras atividades durante os três anos de processo para entrar no mestrado até o final da defesa desta dissertação.

A minha mãe por todo o apoio durante o processo. Por me incentivar a fazer o magistério, por me lembrar de escrever e trabalhar todos os dias que eu estive com ela. Por preparar refeições e ter cuidados comigo.

Aos meus avós Terezinha e Benó que sempre estiveram preocupados com meu desenvolvimento.

Aos meus alunos Guilherme, Gustavo e sua mãe Marlene que me possibilitaram refletir sobre algumas questões durante o primeiro ano de mestrado e sempre foram flexíveis.

A Amanda que corrigiu a versão deste trabalho que foi para a qualificação.

A CEU que me cedeu moradia durante todo esse tempo de estudo e aos acadêmicos desse espaço por todo o apoio.

As minhas “Véias”: Débora e Tayse por todo o convívio e amizade.

A todos os professores que participaram da minha formação.

A UFPR por todas as oportunidades cedidas e a CAPES pela ajuda de custo.

“Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenha para não apenas falar de minha utopia, mas participar de práticas com ela coerentes.”
Paulo Freire

RESUMO

Analizamos os sentidos atribuídos à docência por meio da inserção de projetos de ensino e pesquisa na formação inicial de professores de Física durante o estágio de docência. Destarte, nosso objetivo geral foi entender e analisar como as investigações durante o estágio influenciam nos sentidos que os estudantes constroem para sua futura atuação como professores de Física, indicando as potencialidades dessa ação na formação inicial dos licenciandos. Nossos objetivos específicos foram: a) entender como ocorrem as etapas de construção dos projetos de ensino e de pesquisa durante o estágio em Prática de Docência I e II; b) identificar e analisar os sentidos que os estudantes dão para essa atividade; e c) apontar os instrumentos potencializadores para o trabalho com a pesquisa no ensino, na formação inicial de professores de Física. Com uma abordagem qualitativa, utilizamos a metodologia de estudo de caso, focando nas mencionadas disciplinas de um curso de Licenciatura em Física em uma universidade pública. Como estratégias de trabalho empírico, utilizamos observações, anotações e gravações das aulas, análise de documentos produzidos pelos estagiários nas disciplinas, questionários e entrevistas semiestruturadas. Adotamos como referenciais teóricos Vygotsky (com os conceitos de internalização, instrumentos, sentidos, consciência, o ato criativo e a arte), Giroux (com os conceitos dos tipos de intelectuais) e Pimenta e Lima (com os conceitos dos tipos de estágio). Ao focalizar os projetos de ensino e pesquisa, observamos também o estágio como um todo, afinal, as atividades estão todas articuladas entre si. Dentre vários instrumentos mobilizadores de sentidos, percebemos seis em comum para todos os estagiários: as experiências anteriores ao estágio; os diálogos com a orientadora e o grupo de estagiários; as ações do professor supervisor com os estagiários; o Projeto de Ensino e Pesquisa; as atividades que são derivadas da observação e as atividades relativas ao Planejamento. A partir dos sentidos que foram desenvolvidos e mobilizados durante a disciplina, em especial por esses seis eixos de instrumentos, concluímos que a pesquisa atrelada ao ensino, com um cuidado acentuado para as relações entre estagiários, alunos, supervisores e orientadores, que não seja passiva para nenhum dos envolvidos, apresentam um grande potencial para a formação inicial de professores, principalmente por permitir que eles aprofundem seus conhecimentos sobre os problemas inerentes ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Percebemos que os projetos de ensino e pesquisa se tornaram uma forma dos estagiários expressarem muitos dos sentidos mobilizados nas reflexões sobre a docência. Para essa atividade, eles equilibram-se entre universidade, escola e suas ambições pessoais, o que inclui aprofundar os significados existentes para o trabalho docente. Refletir, pesquisando e utilizando uma teoria que perpassa o projeto de ensino e pesquisa, permite que os sujeitos tenham mais clareza do por que adotar determinadas ações. Além disso, constatamos que existem determinadas escolhas teórico-metodológicas que estimulam mais os estagiários a desenvolverem reflexões sobre a docência. Quanto mais intenso e atrelado estiver o ensino a pesquisa, a parceria entre supervisores e orientadores, bem como o estabelecimento de uma sólida relação entre os estagiários e o grupo de acadêmicos da disciplina, maior é o potencial de desenvolvimento de sentidos para a docência dos licenciandos.

Palavras-chave: Estágio com pesquisa. Formação docente. Licenciatura. Física. Estágio supervisionado.

ABSTRACT

We analyzed the senses attributed to teaching through the insertion of teaching and research projects in the initial training of Physics teachers during the teaching internship. Thus, our general objective was to understand and analyze how the investigations - developed during the internship - influence the senses that students build for their future performance as Physics teachers, indicating the potential of this action in the initial training of undergraduate students. Our specific objectives were: a) to understand the stages of construction of the teaching and research projects during the internship in Teaching Practice I and II; b) to identify and analyze the senses that interns give to this activity; and c) to indicate the instruments that enhance the work with research in teaching, in the initial training of Physics teachers. With a qualitative approach, we used the case study methodology, focusing on the aforementioned subjects of a Physics Degree course at a public university. As empirical work strategies, we used observations, notes and recordings of classes, analysis of documents produced by interns in the disciplines, questionnaires and semi-structured interviews. We adopted as theoretical references Vygotsky (with the concepts of internalization, instruments, senses, conscience, the creative act and art), Giroux (with the concepts of types of intellectuals) and Pimenta and Lima (with the concepts of types of internship). When focusing on teaching and research projects, we also observed the internship as a whole; after all, the activities are all articulated among themselves. Among several instruments that mobilize the senses, we perceived six in common for all interns: their experiences prior to the internship; dialogues with the advisor and the group of interns; the actions of the supervising teacher with the interns; the Teaching and Research Project; the activities that are derived from observation and the activities related to classes Planning. From the senses that were developed and mobilized during the discipline, especially through these six axes of instruments, we concluded that research linked to teaching, with considerable care for the relations between interns, students, supervisors and advisors, that is not passive for none of those involved, have great potential for initial teacher training, mainly because it allows them to deepen their knowledge about the problems inherent in the students' teaching and learning process. We realized that teaching and research projects have become a way for interns to express many of the senses mobilized in reflections on teaching. For this activity, they balance between university, school and their personal ambitions, which includes deepening the existing meanings for the teaching work. Reflecting, by researching and using a theory that permeates the teaching and research project, allows the subjects to have more clarity as to why to adopt certain actions. In addition, we found that there are certain theoretical-methodological choices that encourage more the interns to develop reflections on teaching. The more intense and linked teaching and research are, as well as the partnership between supervisors and advisors, and the establishment of a solid relationship between interns and the group of academics in the discipline, the greater the potential for developing senses for teaching of undergraduate students.

Keywords: Internship and research. Teacher training. Undergraduate course. Physics. Supervised internship.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estágio como imitação de modelos.	60
Figura 2 - A prática como instrumentalização técnica.	62
Figura 3 - Estágio como aproximação da realidade e atividade teórica.	64
Figura 4 - Estágio como pesquisa e a pesquisa no estágio.	67
Figura 5 - A relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio.	84
Figura 6 - Nuvem de palavras mais citadas nos resultados dos trabalhos analisados.	95
Figura 7 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para GIL.	141
Figura 8 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para TOM.	161
Figura 9 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para MAX.	179
Figura 10 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para ELI.	194
Figura 11 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para EMA.	220
Figura 12 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para ALF.	244

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cronologia das principais regulamentações sobre estágios na formação de professores. .	57
Tabela 2 - Trabalhos sobre estágio com pesquisa publicados de 2000 até 2018.....	77
Tabela 3 - A visão do papel do professor nos trabalhos analisados.	88
Tabela 4 - Carga horária das disciplinas do setor de educação em comparação com outros setores.	108
Tabela 5 - Materiais/Atividades para análise por estagiário.	112
Tabela 6 - Curso de licenciatura em Física - versão 2011.	275

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo das categorias de intelectuais proposta por Giroux e uma relação com a visão de professor e de estágio.	68
Quadro 2 - Principais características da “pesquisa sobre formação docente” e da “pesquisa na formação docente”.	70
Quadro 3 - Resumo dos objetivos dos trabalhos analisados.	79
Quadro 4 - Contexto das pesquisas nos trabalhos de estágio com pesquisa.	80
Quadro 5 - Área das pesquisas nos trabalhos de estágio com pesquisa.	80
Quadro 6 - Exemplificação dos tipos de descrição do estágio com pesquisa.	82
Quadro 7 - A relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio.	83
Quadro 8 - Etapas investigativas e níveis de liberdade dados aos estudantes que participam dessa atividade.	90
Quadro 9 - Principais conclusões dos trabalhos.	93
Quadro 10 - Principais conclusões ou recomendações sobre o estágio segundo Medeiros (2014).	94
Quadro 11 - Resumo das principais atividades desenvolvidas durante a Prática de docência I.	102
Quadro 12 - Modelo da síntese de cada estagiário.	113
Quadro 13 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de GIL.	139
Quadro 14 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de TOM.	160
Quadro 15 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de MAX.	178
Quadro 16 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de ELI.	193
Quadro 17 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de EMA.	219
Quadro 18 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de ALF.	243
Quadro 19 - todos os sentidos que foram mobilizados durante o estágio.	246
Quadro 20 - Resumo de experiências anteriores ao estágio que são importantes para os estagiários.	247
Quadro 21 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pelos Diálogos com a ORI e o grupo de estagiários, bem como flexibilidade da ORI.	248
Quadro 22 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pelas Ações do professor(a) Supervisor (a) com os estagiários.	249
Quadro 23 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pelo Projeto de Pesquisa e Ensino.	250
Quadro 24 - Resumo das atividades que são derivadas da observação ou são uma forma diferente de analisar uma determinada observação.	251
Quadro 25 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pela observação ou formas diferentes de analisar uma determinada observação.	252
Quadro 26 - Resumo das atividades que são derivadas do planejamento.	252
Quadro 27 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pelo planejamento.	253
Quadro 28 - Excertos da relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio nos trabalhos analisados no capítulo 3.	278
Quadro 29 - Excerto exemplificador do nível de descrição do capítulo 3.	280

Quadro 30 - Excerto exemplificador do tipo de nível de compreensão do professor como intelectual transformador do capítulo 3.	282
--	-----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO 1 - O DESENVOLVIMENTO HUMANO E A CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGENS DO FUTURO PROFESSOR SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL	23
1.1 A teoria histórico-cultural de Vygotsky	24
1.2 Os processos psicológicos superiores: a importância do processo de internalização	26
1.3 A formação das funções psíquicas superiores: uma nova fase a partir da adolescência	28
1.4 A formação das funções psíquicas superiores: a relação entre forma e conteúdo para a construção de conceitos.....	30
1.5 Os instrumentos, os significados, os sentidos, os motivos e o pensamento verbal	32
1.6 A escola e o pensamento verbal	35
1.7 O pensamento verbal e a autoconsciência	38
1.8 As emoções na constituição do sujeito	44
1.9 O ato criativo e a arte como forma de se equilibrar com o mundo	46
CAPÍTULO 2 – OS PROFESSORES COMO INTELECTUAIS E O ESTÁGIO NA SUA FORMAÇÃO	49
2.1 Os professores como intelectuais	50
2.2 O estágio: histórico, concepções e modalidades	54
2.2.1 Um breve panorama histórico do estágio na formação de professores: de sua origem à atual legislação.....	54
2.2.3 Modalidades de estágio.....	58
2.2.4 Os intelectuais no estágio	67
CAPÍTULO 3 - ESTÁGIO COMO PESQUISA E A PESQUISA NO ESTÁGIO: UMA REVISÃO DA LITERATURA DOS ANOS DE 2000 ATÉ 2018.....	76
CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA E CONTEXTO DE PESQUISA	96
4.1 Estudo de caso.....	97
4.2 Estudo de caso: estratégias empíricas.....	99
CAPÍTULO 5 - UM ESTÁGIO CRIATIVO COM PESQUISA: ANÁLISES	111
5.1 GIL e TOM: Contextualização do espaço de estágio e de seu supervisor	114
5.1.1 GIL: a busca da docência como um anseio ético, filosófico e de realização pessoal.....	116
5.1.2 TOM: de engenheiro a professor.....	142

5.2 MAX e ELI: Contextualização do espaço de estágio e de sua supervisora	162
5.2.1 MAX: o desejo pela docência	164
5.2.2 ELI: de engenheiro aeroespacial para professor de Física	180
5.2.2.5 Campos em que encontramos os Instrumentos e motivos/motivações de ELI	194
5.3 EMA e ALF: Contextualização do espaço de estágio e de seu supervisor	195
5.3.1 EMA: do desejo de aprender astronomia ao desejo de ser professora de Física	197
5.3.2 ALF: seus professores do Ensino Médio e a construção do seu desejo pela docência	221
5.3.2.5 Compreensão de como ALF percebe a pesquisa em suas ações	235
5.4 Considerações sobre todos os estagiários analisados.....	245
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	254
REFERÊNCIAS:.....	266
ANEXOS	273
ANEXO 1 - Grade horária do curso de Licenciatura em Física	274
APÊNDICES.....	276
APÊNDICE 1 - Excertos da relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio nos trabalhos analisados no capítulo 3	277
APÊNDICE 2 - Excerto exemplificador do nível de descrição do capítulo 3	279
APÊNDICE 3 - Excerto exemplificador do tipo de nível de compreensão do professor como intelectual transformador do capítulo 3.....	281
APÊNDICE 4 - Questões desenvolvidas com os estagiários	283
APÊNDICE 5 - Questões principais das entrevistas desenvolvidas com os estagiários	284
APÊNDICE 6 - Descrição das aulas de Prática de Docência I.....	285

INTRODUÇÃO

Esta dissertação faz parte de um processo de aprendizagem que não se encerra neste momento, mas nos permite avançar tanto em nosso desenvolvimento científico social quanto pessoal.

A pesquisa pertence ao campo de formação de professores de Física, mais especificamente, no contexto do estágio supervisionado com pesquisa. Nosso objetivo geral é analisar como as investigações durante o estágio influenciam nos sentidos que os estudantes constroem para sua futura atuação como professor de Física, indicando as potencialidades dessa ação na formação inicial dos licenciandos. Para alcançar tal objetivo, citaremos brevemente o que nos motivou a realizar esta pesquisa, o que inclui o meu desenvolvimento profissional que fez parte do processo desta criação.

A partir da 5ª série do ensino fundamental, na escola na qual eu estudava, existia um projeto intitulado de “Monitoria”, onde atuei durante quatro anos. Nesse projeto, em um período da semana, alguns alunos que tinham interesse se responsabilizavam em atender os estudantes de primeira à quarta série, para ensiná-los a compreender algumas funções do computador e auxiliá-los nas atividades da biblioteca escolar. Durante essa fase escolar eu também trabalhava ministrando aulas de reforço em matemática, após minhas aulas normais na escola para duas crianças da primeira e segunda série. Lembro-me da sensação de satisfação ao exercer estas atividades.

A partir de então, minhas próximas experiências com a docência foram no Ensino Médio, durante o primeiro e segundo ano trabalhava como estagiária remunerada em duas escolas e estudava no contraturno. As atividades exercidas não incluíam dar aulas, mas auxiliar no funcionamento da escola de diferentes formas (como realizar troca de livros para os estudantes, zelar pela organização e quantidade de materiais do almoxarifado, acompanhar os alunos no recreio e em algumas aulas, produzir materiais para as aulas, entre outras atividades). No terceiro ano do Ensino Médio, iniciei o curso de magistério no turno da noite, continuei com o ensino regular pelas manhãs, e no período da tarde fazia os estágios obrigatórios do curso de magistério. Como eu me identificava com o ato de ensinar, gostava da disciplina Física (por sempre tirar notas consideradas altas) e o curso de licenciatura em Física era oferecido na minha cidade, optei por tentar cursá-lo.

Durante o curso de graduação minha identidade com a docência foi fortalecida. Fui monitora de matemática durante 2 anos, participei 4 anos do PIBID (Programa Institucional e Bolsa de Iniciação à Docência), e exerci outras atividades no curso e fora dele (como professora de violino; professora de musicalização; professora de Educação de Jovens e Adultos nos níveis Fundamental e Médio, nas disciplinas de Física, Ciências e Matemática; e professora substituta de matemática para Ensino Fundamental no ensino regular).

Minha curiosidade pelo estudo da pesquisa nasceu durante esse processo na formação inicial. A instituição onde estudei foi o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Câmpus Jaraguá do Sul/Centro (IFSC). Nele existem diversos níveis de formação, Ensino Médio regular, Educação de Jovens e Adultos, Ensino técnico, Ensino Superior, entre outros. Enquanto eu cursava a graduação, a partir do segundo ano, minha irmã ingressou no curso Técnico em Química Modalidade Integrado (TQI), na mesma instituição. Como temos uma relação muito próxima, sempre dividimos nossas experiências de aprendizagem, falávamos sobre os professores (que por vezes eram os mesmos) e nos ajudávamos sempre que possível. Por minha irmã e os meus professores sempre comentarem e se envolverem ativamente com o Programa Conectando Saberes (CS) do curso (TQI), ele chamava-me atenção.

O CS era um programa que funcionava como uma disciplina no sentido de compor a matriz curricular do curso TQI do IFSC-Centro. Ele buscava trabalhar a interdisciplinaridade entre as disciplinas por meio da pesquisa. Sua proposta se pautava em projetos grupais sob a orientação de um professor do curso. A nota para o trabalho dos estudantes era atribuída por uma banca de quatro professores (incluindo o orientador) e valia para todas as disciplinas. Esse projeto ocorria em seis das oito fases do curso, sendo um semestre de elaboração do projeto e outro de sua execução, propiciando três ciclos de pesquisa no decorrer do CS no TQI. Nas fases ímpares (1, 3 e 5), existia uma escrita do projeto e nas pares (2, 4 e 6) a sua implementação.

O TQI era um curso que vinha criando sua identidade formativa pela qualidade da formação. Era comum, inclusive, muitos alunos que saíam dessa instituição serem aprovados em vestibulares de universidades públicas. Observando o envolvimento da minha irmã nesse projeto (com uma dedicação muito maior do que para as demais disciplinas) e como por vezes os professores falavam que esse projeto contribuía

muito para a formação dos sujeitos, comecei a querer entender o porquê a pesquisa poderia ser um diferencial formativo.

O meu estágio de regência no curso de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Física era com pesquisa e a sua realização se tornou muito significativa. Então, eu entendia que a pesquisa tinha uma grande potencialidade formativa. Teve para mim, e tinha para os alunos do Ensino Médio (como para minha irmã) e eu queria entender como poderia ser para o Ensino Fundamental, pensando na minha futura atuação com esse nível de ensino.

Quando ingressei no mestrado, minha proposta era voltada para compreender a pesquisa como princípio formativo no ensino fundamental. Com a orientação da minha professora Ivanilda Higa, uma das disciplinas que cursei durante o primeiro semestre do mestrado, era sobre formação de professores.

A partir desta disciplina cursada, entender o porquê essa proposta de ensino pela pesquisa foi significativa para mim e como poderia sê-lo para outros futuros professores a partir do Estágio Supervisionado, tornou-se o meu novo foco de pesquisa, no âmbito da disciplina de Física. Para entendermos a importância desse foco de pesquisa entendo como necessário contextualizar, brevemente, nossa sociedade, o papel da escola, o papel da Física e do professor, para posteriormente apontar onde o estágio está nesse processo e em quê, ele influencia.

A nossa sociedade está sempre em transformação considerando o conhecimento científico-tecnológico, e quaisquer que sejam as formas de pensar ou imaginar o futuro de homens e mulheres, bem como suas formas de ser, estar, conhecer e se comunicar, pressupõem a inclusão das questões do meio ambiente e das implicações destas transformações. Tal transformação torna a pesquisa algo importante em qualquer situação que criamos para um futuro de bem estar entre os homens, a sociedade, o meio ambiente e as tecnologias. Consequentemente, há uma vinculação entre o desenvolvimento dos países e a qualidade da educação escolar que ele proporciona (MATOS; LEIRAS, 2018). A escola é o espaço propício para a compreensão do mundo por conceitos, e não mais apenas pelas vivências dos sujeitos, permitindo os indivíduos irem além daquilo que conseguem ter ao alcance de seus olhos (STOLTZ, 2012).

O ensino de Física, em seu lugar de conhecimento, nos possibilita desenvolvermos uma compreensão sobre como o mundo físico funciona, atribuindo formas de pensar e modelos para questões profundamente humanas (Como: de onde

viemos? Para onde vamos? Como funcionam determinados equipamentos? Por que as coisas são como são? E muitas outras). Essas questões também são abordadas fora do âmbito científico, porém, sem uma explicação com argumentos densos (como se propõe o mundo científico a realizar) ficando suscetíveis a explicações preconceituosas e falsas.

As descobertas científicas alteram as formas de se viver e nos permitem novas compreensões de mundo, possibilitando uma participação ativa e democratizada dos indivíduos nas questões políticas e sociais. Diante desse contexto o perfil do professor de Física que almejamos formar, tende a ser de um mediador, que provoca e pensa em todas as condições para a construção de um pensamento por conceitos, que está sempre atualizado. Ele precisa ter o conhecimento, a compreensão e as ações que possibilitem as mudanças nestes contextos (político, cultural, científico, econômico), para exercer a docência na escola básica contemporânea, profissão para a qual se prepara na disciplina de Física.

Esse professor seria capaz de avaliar as informações relevantes para a formação de seus alunos, ele poderia nos fazer refletir e construir modelos, sobrepondo-se a visão passada de ser transmissor de saberes. Para essa atividade, tal profissional deve ser crítico, autônomo, conhecer as especificidades da sua disciplina e das pedagógicas do seu trabalho de forma a saber as implicações desses saberes e suas utilizações (BRASIL, 2015).

Nesta dissertação defendemos essa formação. Porém, para além dessa defesa, discutimos (no capítulo 3), se esta preocupação existe no campo do Estágio com pesquisa, em diferentes áreas que utilizam essa metodologia de condução dessa disciplina, o que inclui área de Licenciatura em Física. Afinal, há ações intencionais que podem potencializar a formação desse profissional.

Nessa perspectiva, o estágio é uma disciplina intencional, que vem ampliando seu espaço de atuação e importância como componente curricular para a formação de professores. Todos os estudantes de licenciatura passam por esse processo formativo, nele se intensificam as relações entre a teoria e a prática, pois é um momento de inserção do estagiário em seu futuro ambiente de trabalho. Quando o estágio é com pesquisa, amplia-se ainda mais o aprofundamento do conhecimento pedagógico e/ou específico, pois “não há ensino sem pesquisa, nem pesquisa sem ensino” (FREIRE, 1996, p. 32).

No estágio propicia-se ao estudante uma gama de possibilidades e espaços para que ele seja protagonista de suas ações, tornando esse, um processo revelador daquilo que conseguiu se construir até este momento do curso e que lhe permite um maior desenvolvimento no processo formativo da docência em Física.

O estudante de Física, precisa se desenvolver, conhecer e dominar esta ciência da Física a partir das disciplinas, projetos e atividades do curso, e sobretudo a partir do estágio (olhar a partir da pesquisa), como futuro profissional docente, sendo essencial para essa formação, detectar os motivos e sentidos da docência e suas funções construídas durante o processo de estágio. Essa criação se dá por meio de diferentes instrumentos, uma vez que a disciplina de Física é um instrumento que contém outros diversos elementos e facetas, que levam à apreensão do seu universo conceitual. De acordo com Vygotsky (1991) os estudos de um curso, ou áreas eles devem ser bem organizados, a fim de garantir o desenvolvimento dos estudantes na disciplina.

Nos cursos de licenciatura o estágio precisa ser capaz de enraizar-se no processo curricular, fortalecendo o projeto político-pedagógico das disciplinas como um todo. Tal processo de raiz e revelação do curso, é marcado pela ponte entre a escola e a universidade, como um compromisso no qual o estagiário vai estabelecer parâmetros entre a sua escolha profissional e as suas expectativas. Com base em Pimenta et al. (2018), entendemos que o estágio curricular supervisionado auxilia na desconstrução dos dogmas, fantasias e preconceitos sobre a docência ao possibilitar um olhar ao processo de desenvolvimento das disciplinas na escola à luz de teorias, que permite aos estudantes uma análise crítica e fundamentada das diversas situações de ensino e aprendizagem em seus contextos.

Portanto, é muito importante o estudo e a investigação desse momento formativo. Nesta pesquisa, para a discussão do objetivo geral são propostas as seguintes questões de pesquisa:

- Quais aspectos do estágio supervisionado investigativo possibilita aos licenciandos de Física construir e modificarem seus sentidos sobre a docência?
- Quais são as potencialidades dessa ação investigativa durante o estágio na formação inicial de professores de Física?
- De forma consciente ou não, propiciamos espaço para uma determinada concepção de professor, essa construção social, é a ideal que almejamos?

- Como fornecemos e como poderíamos fornecer subsídios adequados para o ideal de formação que temos, durante o estágio?
- Como possibilitamos a tomada de consciência desses futuros licenciandos sobre a dimensão da atuação do professor e até onde sua intencionalidade chega?

Para responder a essas questões adotamos o referencial de Vygotsky, que traz uma compreensão do desenvolvimento humano, e possibilita entender como vamos criando determinadas posturas, assim como a de professor. A concepção de professor é adotada com base em Giroux, e para discutir as formas de estágio, utilizamos como base Pimenta e Lima. Com esses referenciais teóricos principais temos o seguinte objetivo geral: Analisar como as investigações durante o estágio influenciam nos sentidos que os estudantes constroem para sua futura atuação como professor de Física, indicando as potencialidades e dificuldades dessa ação na formação inicial dos licenciandos. Para atingir a tal objetivo geral construímos os seguintes objetivos específicos:

- a) Entender como ocorrem as etapas de construção dos projetos de ensino e de pesquisa na formação dos professores de Física durante o estágio;
- b) Identificar e analisar os sentidos que os estudantes conferem a essa atividade e;
- c) Apontar os instrumentos potencializadores para o trabalho com a pesquisa no ensino, na formação inicial de professores de Física.

Para explicitarmos o processo da pesquisa, desenvolvemos esta dissertação em cinco capítulos.

No primeiro capítulo apresentamos a teoria histórico-cultural desenvolvida pelo psicólogo bielorrusso Lev Vygotsky (1974-1998). Nossa escolha por essa teoria se deve à visão do autor quanto ao processo de aprendizagem e desenvolvimento humano, que serve para embasar e defender a escolha de determinadas atividades (como a pesquisa durante o estágio) na formação do futuro professor. Os autores de base abordados nesse momento são Vygotsky (1982, 1931, 1999 e 2012) e Stoltz (2011).

A partir do segundo capítulo defendemos o professor como um intelectual transformador. Baseados em Giroux (1996), discutimos sobre os intelectuais em quatro categorias: transformadores, críticos, adaptados e hegemônicos.

Após a apresentação dessas categorias, neste mesmo capítulo 2, discutimos historicamente as principais bases legais do estágio, mostramos como os diferentes intelectuais se revelam e se constituem nesse espaço e nas diferentes modalidades dessa disciplina. Abordamos, para auxiliar nessa argumentação, as modalidades de estágio de acordo com as categorias criadas por Pimenta e Lima (2012): a) Prática como imitação de modelos; b) Prática como instrumentalização técnica; c) Estágio como aproximação da realidade e atividade teórica; e d) Estágio como pesquisa e pesquisa no estágio. Encerramos esse capítulo estabelecendo uma relação entre os intelectuais que são incentivados a existir a partir dos quatro diferentes tipos de estágios propostos por Pimenta e Lima (2012).

No terceiro capítulo apresentamos uma análise de artigos, teses e dissertações sobre estágio supervisionado com pesquisa em cursos de formação de professores. Nesses trabalhos diversos aspectos relacionados ao estágio e a formação do intelectual transformador são observados.

Em seguida, no quarto capítulo contextualizamos metodologicamente a investigação realizada nesta pesquisa. Descrevemos e problematizamos a forma de acessar as informações empíricas e a trajetória trilhada em busca de atingir os objetivos aqui já colocados.

No quinto capítulo realizamos as análises dos materiais e informações obtidas sobre o estágio com pesquisa. Inicialmente relatamos sobre o contexto da disciplina, atividades desenvolvidas e licenciandos que a cursaram. Depois, focamos nos seis estagiários escolhidos para serem analisados. Esses atuaram em três escolas diferentes, cada dupla ficou em um colégio do início ao fim do ano. Portanto, dividimos essa etapa do capítulo em três blocos. Cada bloco contém uma apresentação prévia de como é o contexto e o perfil dos supervisores da escola em que a dupla de estagiários atuou. Após esse momento, focamos em cada um dos estagiários individualmente. Finalizamos esse capítulo com um resumo de todos os sentidos, motivos e instrumentos mobilizados pelos estagiários.

Por fim, apresentamos as considerações finais deste trabalho. Nela resumimos todas as conclusões desenvolvidas a partir das análises e indicamos caminhos com potencialidade de investigação.

CAPÍTULO 1 - O DESENVOLVIMENTO HUMANO E A CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGENS DO FUTURO PROFESSOR SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

Neste capítulo apresentamos aspectos da teoria histórico-cultural desenvolvida por Lev Vygotsky (1896-1934), que com apenas 37 anos de vida, produziu aproximadamente 200 estudos científicos sobre diferentes temas relativos a psicologia e as ciências humanas. Segundo Rego (2014), é quase impossível mensurar o alcance da contribuição das obras produzidas pelo autor.

Vygotsky realizou pesquisas nas artes, linguística, literatura, filosofia, neurologia, deficiências mentais e questões relacionadas à educação. Por seus gostos distintos, os trabalhos de Vygotsky possuem uma forte questão interdisciplinar, apresentando densas e complexas informações preliminares. Com esse interesse diverso, por não explorar somente uma linha específica de conhecimento e ser inovador, ele abriu diversas linhas de pesquisas.

Sobre as diversas traduções e versões de suas obras, muitas delas foram feitas e editadas muito depois da realização da obra original e de forma incompleta. Vygotsky morreu de tuberculose, durante a sua doença em alguns momentos ele ditava suas ideias que eram escritas por outras pessoas. Além disso, algumas de suas palestras também se transformavam em textos. Portanto, atualmente sua redação nem sempre têm clareza a depender da versão (REGO, 2014).

Este autor viveu na Rússia pós-revolucionária, em um momento que se entendia o desenvolvimento humano como algo importante. Realizando sua formação inicial em casa com a mãe professora e o pai cuidando de aspectos relativos ao banco, tinha um ambiente propício para o seu desenvolvimento intelectual. De 1917 a 1918 ganhou o título de formado em literatura e direito na cidade de Moscou, porém, por interesse, participava das aulas de diversos outros cursos (REGO, 2014).

Vygotsky escreveu bastante sobre o desenvolvimento das crianças e pouco sobre os adolescentes e deficientes, porém, seu interesse não era uma teoria do desenvolvimento infantil. Ele recorre a infância como uma forma de explicar o comportamento humano por ela estar no centro da pré-história do desenvolvimento cultural, pelo surgimento de instrumentos e da fala humana (REGO, 2014).

Nossa escolha por essa teoria se deve à profundidade da visão do autor quanto ao processo de aprendizagem e desenvolvimento humano. A compreensão desse processo propicia o embasamento para defender a escolha de determinadas atividades intencionais e bem organizadas (como a pesquisa durante o estágio) na formação do futuro professor e nos dão subsídios para pensar em algumas questões propostas na introdução. Destacamos algumas questões condutoras das reflexões propostas neste capítulo, a saber:

- Quais aspectos externos aos estudantes possibilitam aos licenciandos de Física construir e modificarem seus sentidos sobre a docência, durante o estágio supervisionado investigativo?
- Como poderíamos fornecer subsídios adequados para o ideal de formação que temos durante o estágio?
- Como possibilitamos a tomada de consciência desses futuros licenciandos sobre a dimensão da atuação do professor de Física e até onde sua intencionalidade chega?

Não pretendemos responder a todas essas questões, mas sim apontar como Vygotsky entende o desenvolvimento humano para, com base nesse entendimento, assumir a defesa de uma formação de professores que transformam sua realidade. Abordamos conceitos apresentando as bases deste pensador sobre as quais entendemos a formação do estagiário e focamos no processo de internalização, instrumentos, motivos e sentidos, que são os conceitos mais fortemente empregados em nossas análises.

1.1 A teoria histórico-cultural de Vygotsky

A teoria histórico-cultural compreende o homem como um ser biológico e social. Para chegar a esse pressuposto, Vygotsky estudou como a instrução atua no desenvolvimento das funções psicológicas superiores¹ (atenção voluntária, memorização ativa, pensamento abstrato e comportamento intencional), as quais, de acordo com o estudioso, nos diferenciam de outros animais (STOLTZ, 2012).

¹ Ações conscientemente controladas.

Para compreender como isso ocorre, Vygotsky distingue nosso desenvolvimento em duas linhas: a natural e a sociocultural. A primeira é voltada para as funções psicológicas mais elementares ou inferiores, como sensações, atenção, memória não voluntária e outras reações emocionais básicas. Tais funções são comuns a vários seres vivos, e não apenas ao ser humano, e surgem de maneira inconsciente pelos estímulos do ambiente (por exemplo: naturalmente somos atraídos a olhar para o local de onde vem um grito de socorro ou a olhar lugares muito chamativos). A segunda é voltada para a explicação do aparecimento dos processos psicológicos superiores comumente humanos, como o desejo de prestar atenção em algo que naturalmente não seria atrativo. Ambas as linhas se relacionam, porém, o foco da teoria de Vygotsky recai na linha sociocultural, visto que, esta, aborda os processos psicológicos superiores (STOLTZ, 2012), os quais abordamos com maior ênfase neste capítulo.

Vygotsky foi um dos primeiros estudiosos a evidenciar os aspectos culturais e históricos como determinantes² na formação de indivíduos humanizados. Afinal, o ser humano tem um sistema³ físico que delimita seu modo de conduta. Para ilustrar essa ideia, tomemos como exemplo a possibilidade de voar, que não é natural ao nosso sistema físico. Embora sejamos limitados nesse sentido, conseguimos ampliar, pela utilização de ferramentas, o raio de nossa atividade. Nossos cérebros e mãos estendem infinitamente as possibilidades de sistemas com diferentes atividades, ou seja, estendem o alcance de formas atingíveis e possíveis de conduta (VYGOTSKY, 1931).

Além disso, Vygotsky defende que é necessário partir da compreensão do desenvolvimento das crianças para o entendimento desse processo até a tenra idade. Assim, nos baseamos principalmente nos tomos II, III e IV de suas *Obras escogidas* e em fontes secundárias como Stoltz (2012) para tecer as discussões aqui apresentadas sobre o desenvolvimento humano.

² Não no sentido de que não há uma escolha por parte do sujeito, mas sim de que existe uma ideologia que tenciona para ações e formas de pensar específicas, porém, elas dependem do sujeito.

³ Um sistema sempre é uma forma de organização de elementos/entes que podem ter algum tipo de relação e/ou interação entre si. Essa organização pode ser particionada em mais ou menos vezes. Por exemplo: o sistema físico do ser humano é um agrupamento de órgãos, tecidos, músculos e ossos, que nos permitem a movimentação; e o sistema mental do ser humano é um agrupamento de diversas vivências e elementos culturais aprendidos e organizados inconscientemente e conscientemente pelo sujeito. Ambos os sistemas (mental e físico) podem formar o sistema ser humano e assim ir se criando outros grupos.

1.2 Os processos psicológicos superiores: a importância do processo de internalização

Os processos psicológicos superiores, também conhecidos como funções psicológicas superiores, são originados socialmente e desenvolvidos em um processo histórico. Aparecem primeiro nas relações sociais, quando os sujeitos são regulados e controlados pela interação com outros seres humanos. Posteriormente, os sujeitos interiorizam tal regulação. Esses processos de regulação pelo social é chamado de processo interpsicológico ou intermental (STOLTZ, 2012).

Dessa transição, podemos dizer que cada pessoa nasce em um contexto, no qual interage com outros indivíduos e interpreta as ações destes. O julgamento que o Outro faz é interpretado pelo sujeito em julgamento, que passa a interiorizar tal percepção interpretada e julgadora. Portanto, a regulação dos outros passa a ocorrer em um novo plano, existindo como uma auto regulação, a qual não ocorre de maneira rápida, mas sim de forma gradual e prolongada. A transferência do externo para o interno está conectada às mudanças nas leis⁴ que governam a atividade do indivíduo (STOLTZ, 2012).

As mudanças no sujeito ocorrem quando os planos interpsíquico e intrapsíquico se intercomunicam e constituem na realidade um processo único de formação biológico-social da personalidade da criança. À medida que o desenvolvimento orgânico se realiza em um ambiente cultural, esse desenvolvimento se torna um processo biológico historicamente condicionado. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento cultural assume um caráter peculiar, que não pode ser comparado com qualquer outro tipo de desenvolvimento, uma vez que é produzido simultaneamente e em conjunto com o processo de maturação orgânica e que seu portador é o organismo em mutação, crianças no processo de crescimento e amadurecimento. O desenvolvimento da linguagem infantil pode servir de exemplo afortunado dessa fusão entre os planos de desenvolvimento natural e cultural (VYGOTSKY, 1931).

⁴ As leis são normas que devem guiar e controlar o comportamento das pessoas com base nos princípios de uma determinada sociedade. A aprendizagem e interiorização de cada uma dessas regras faz com que o sujeito assuma novas posturas, limitando ou ampliando suas formas de conduta.

A primeira manifestação da linguagem tem função social e comunicativa. Depois, na sequência, aparece o que se chama de linguagem egocêntrica, nela a fala do que será feito antecede a atividade, orientando-a, somente depois essa fala é internalizada e o discurso passa a ser interno. A fala se torna um aspecto crucial para a transição do social para o interior do sujeito.

O fundamento do desenvolvimento dos processos psicológicos superiores iniciam socialmente pela interação na perspectiva de que a relação entre o mundo e o ser humano é mediada por sistemas simbólicos. O uso de signos⁵ como mediadores define a nossa atividade como seres humanos, pois é por meio deles que organizamos o real e generalizamos o pensamento. Logo, é por meio dos signos que desenvolvemos consciência. Assim, acontece a internalização e ocorre a passagem do meio interpessoal para o intrapsíquico (da regulação externa para a interna), podendo o indivíduo controlar esse processo conscientemente (STOLTZ, 2012).

Vygotsky (2005) compara a internalização da linguagem (assim como outras operações mentais que utilizam signos para ocorrer) com outras operações mentais e defende que elas têm o mesmo curso de desenvolvimento. Nesse processo ele observa quatro fases:

1º Primitivo ou natural (corresponde ao discurso pré-intelectual e ao pensamento pré-verbal). De acordo com Vygotsky, mesmo antes de dominar a linguagem de uma determinada ação, o sujeito pode demonstrar capacidade para resolver problemas práticos, e utilizar instrumentos ou formas para esse fim. Este estágio na formação do professor pode ser associado quando em sua formação ele começa a ter ações, porém, elas ainda não estão verbalizadas e conscientes no processo. Um exemplo, seria quando o estagiário pensa em levar um experimento para realizar com os estudantes, porém ainda não tem consciência de planejar como vai orientar sua execução. Ele sabe o que quer fazer, porém, não testa o experimento antes e só perceberá que não pensou nos detalhes da execução e explicação de uma aula com esse recurso quando perceber que os estudantes não estão conseguindo executar e compreender sua explicação;

⁵ “Os signos são estímulos artificiais por meio dos quais o homem pode controlar e regular o seu comportamento [...]. Esses signos têm um caráter convencional e arbitrário. Somente quando interagimos com outras pessoas que já os dominam e são capazes de transmiti-los é que nos apropriamos deles. [...] Os signos também podem ser interpretados como representações da realidade e se referir a elementos ausentes do espaço e tempo presentes, fazer relações mentais, imaginar, fazer planos, ter intenções (STOLTZ, 2012) .”

2º A psicologia ingênua - é semelhante a Física ingênua onde as experiências do sujeito com seu próprio corpo junto aos objetos que o cercam vão constituindo a inteligência prática, por exemplo, a criança usa as operações lógicas das estruturas gramaticais antes compreender suas relações causais, o professor está nesta fase quando faz suas atividades, sem saber exatamente o por que faz daquela forma. Essa fase pode ser associada na formação de professores quando os estagiários começam a verbalizar o que pretendem fazer e suas relações;

3º Vygotsky (2005) não atribui nome a essa fase, mas chamaremos de fase de “mecanismos de ajuda”. Ela se caracteriza por operações externas que auxiliam para a solução de problemas internos, por exemplo, contar utilizando os dedos para enumerar os números, as falas do que a pessoa vai fazer em voz alta (como forma de guiar a sua ação) e outras atividades. Nessa fase, o desenvolvimento lingüístico tem em si o discurso egocêntrico. Podemos associar esse momento na formação de professores às atividades que esse sujeito deve desenvolver com a ajuda de mecanismos como mapas mentais, anotações ou outras ferramentas;

4º Por fim, o quarto estágio é chamado por Vygotsky de “crescimento interno”. Nessa etapa, tudo aquilo que necessitava de ajuda com operações externas, tende a ser interiorizado e ocorre uma mudança no processo. Por exemplo, a contagem passa a não necessitar da ajuda dos dedos, ela opera com as relações intrínsecas e signos. Tal momento propicia que o discurso interior se aproxime muito do exterior e até exista exatamente igual a este último. Os professores que possuem mais tempo de formação e experiência, por exemplo, tendem a defender a abordagem que utilizam e seus planejamentos tem uma linha de raciocínio clara que não necessita tanto do auxílio de anotações quanto no início de suas carreiras, o discurso foi internalizado.

1.3 A formação das funções psíquicas superiores: uma nova fase a partir da adolescência

Vygotsky defende que na adolescência há a construção de uma nova estrutura e de uma nova forma de pensar do sujeito. Uma das diferenças dessas estruturas de pensamento e percepção é a necessidade direta e visual existente na criança, distinta da relação existente no adolescente, que tende a ser mais abstrata (VYGOTSKY, 2012). As crianças raramente pensam de forma puramente verbal e abstrata, seus pensamentos sempre começam a partir de uma experiência concreta,

e quando elas desejam falar geralmente o fazem sem pensar. As crianças assimilam as verdades científicas combinadas com a ideologia presente em vários campos da vida cultural de maneira incompleta e inapropriada. Elas assimilam o material cultural existente, porém, ainda não participam ativamente de sua criação (VYGOTSKY, 2012).

O processo de intelectualização, devido aos processos superiores (como o pensamento por conceitos), reduz a maneira visual e direta de pensar por imagens, a qual é mais presente nas crianças. Por causa disso, essa maneira vai desaparecendo e sendo substituída por uma nova forma de pensamento por um novo tipo de intelecto. Na adolescência, o indivíduo começa a vivenciar a esfera jurídica e política, a vida e a ética profissional, a ciência e a ideologia e, para Vygotsky, esse processo constitui o núcleo central dos principais processos de maturação. Contudo, as próprias funções intelectuais do sujeito, suas formas de pensamento, a estrutura e a composição de suas operações intelectuais não variam, sendo fixas⁶ (VYGOTSKY, 2012).

O movimento do pensamento do período de transição para a adolescência não é caracterizado pela quebra de ligações com o concreto, a partir do qual se origina, mas pelo aparecimento de um novo relacionamento entre os momentos abstratos e concretos de pensamento para a nova forma de sua fusão ou síntese. Quando a estrutura mental de desenvolvimento pelo concreto não ocorre na fase infantil, a fase posterior fica debilitada, necessitando recorrer na fase infantil as fases posteriores da vida, como a fase de adolescência, adulta, e até mesmo idosa (VYGOTSKY, 2012).

Antes dos licenciandos ingressarem no curso de graduação, eles não tiveram momentos em que experimentaram o papel de professor, vivenciando as questões de relação de poder, de organização e outras presentes na escola. Eles tiveram experiências talvez semelhantes. Assim, apesar dos modelos de profissionais que tiveram ao longo de suas vidas, na posição de alunos, a abstração sobre a relação entre o que ele aprende teoricamente e o que está acontecendo na realidade fica debilitada, se não há uma relação de vivência dessas questões durante todo o processo de estudo.

⁶ O desenvolvimento histórico do comportamento das formas primitivas para as mais complexas e maiores não é somente devido à formação de novas partes do cérebro ou ao crescimento dos já existentes. Este paralelismo é válido apenas para a maturação de funções elementares, que são o produto da evolução biológica e são configuradas enquanto o cérebro cresce (VYGOTSKY, 2012).

Martins (2008) analisou a postura que estudantes de licenciatura adquirem, quando já atuam como professores durante a sua formação inicial, diante dos conhecimentos solicitados para serem desenvolvidos na universidade. Ele indicou que o contato formal com a docência (em contratos temporários) estando ainda em processo de formação inicial permitiu uma tomada de posição crítica dos sujeitos em relação a sua situação semiprofissional, e sua formação para a docência na graduação ganhou novo significado a partir do estabelecimento de um conhecimento teórico e prático. O autor ainda indica que essa condição de permitir que esse profissional não habilitado esteja como professor não é o ideal formativo, é necessário desenvolver outras políticas que permitam esse contato constante dos licenciandos com as escolas. Porém, o que chamamos a atenção é a necessidade de a abstração ser construída a partir do concreto que eles têm vivenciado.

A partir de Vygotsky (2012) e de Martins (2008) podemos compreender que quando os estudantes de licenciatura estão no curso, eles continuam no movimento de construção de abstração, e, especialmente durante os momentos de vivências práticas e teóricas, há uma intensificação do conhecimento, novas relações e significados construídos. Dessa forma, é importante entendermos como os estudantes compreendem aquilo que vivenciam durante o estágio, uma vez que estão construindo suas abstrações de forma mais intensa, por terem todas as condições para esse desenvolvimento (biológica e cultural).

1.4 A formação das funções psíquicas superiores: a relação entre forma e conteúdo para a construção de conceitos

O processo de desenvolvimento cultural da criança e do adolescente não engloba apenas a apropriação que esses indivíduos fazem de uma ou outra esfera cultural, mas também o desenvolvimento gradual de conteúdo e novas formas de pensamento. A cada novo passo no desenvolvimento de conteúdo do pensamento há uma aquisição de novos mecanismos de conduta. O pensamento em conceitos no adolescente constitui uma nova forma de atividade, um novo modo de comportamento e de mecanismo intelectual. Assim, a composição, a estrutura e o modo de operação do pensamento é diferente (VYGOTSKY, 2012).

Todo o conteúdo do pensamento é renovado e reestruturado devido à formação de conceitos. A relação entre o conteúdo e a forma de pensamento não é a mesma que a da água em estado líquido, em relação ao vidro, em que o conteúdo se adapta à forma. O conteúdo e a forma estão indissociavelmente ligados, eles são condicionados uns aos outros. Assim, para mudar o conteúdo do pensamento é sim necessário mudar a forma de lidar com ele (VYGOTSKY, 2012).

Se entendermos como conteúdo do pensamento não apenas os dados externos, que constituem o objeto de pensamento em um determinado momento, veremos como esse objeto se torna uma parte integral e orgânica da personalidade do adolescente e os vários sistemas que regulam seu comportamento. Tudo que estava, a princípio, externo ao sujeito (convicções, interesses, concepção do mundo, normas éticas, regras de conduta, inclinação, ideais, certos esquemas de pensamento), torna-se interior a ele. O novo conteúdo do pensar do adolescente cria uma série de novas tarefas e pede-lhe novas formas de atividades e combinações de funções elementares (VYGOTSKY, 2012).

Determinados conteúdos podem ser representados adequadamente apenas com a ajuda de certos tipos de ações. O conteúdo de nossos sonhos, por exemplo, pode não estar adequadamente representado na forma de pensamento lógico. Se quisermos pensar o sonho como uma forma de *links* e relações lógicas, estamos indissolúvelmente ligados ao seu conteúdo, à formas de pensar antigas, sem o meio ideal de compreensão do mesmo. O novo conteúdo não pode surgir sem correspondentes formas novas de explicá-lo. A unidade dialética entre forma e conteúdo na evolução do pensamento é o começo e o fim da teoria científica moderna de linguagem e pensamento (VYGOTSKY, 2012).

Oliveira (2007) investigou o uso do diário de bordo na formação dos professores. Com a análise de 8 diários, da disciplina Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Ciências, ela buscou os sentidos manifestados pelos estudantes ao escreverem esse tipo de texto. Em suas análises ela aponta que esse recurso, por sua natureza informal, possibilitou o aparecimento de dimensões objetivas e subjetivas das perspectivas do professor e/ou futuro professor. Como fragilidade desse recurso, ela apontou a necessidade de ir além do relato contemplando a análise das causas e consequências do que é descrito. Esse aspecto, de buscar uma causa e outros autores que tenham explicações e argumentações sobre elas, nos artigos e relatórios de estágio é mais presente, segundo a autora, afinal, o cunho é mais

acadêmico, em contrapartida, nesse estilo textual (de artigo ou relatório) perde-se a capacidade da subjetividade dos estudantes.

Olhando para essa questão posta por Oliveira (2007), a partir do referencial de Vygotsky, podemos associar essa diferença do que possui cada gênero textual dos estagiários a relação entre a forma e o conteúdo que o autor se propõe a refletir. Nesse sentido, podemos questionar: Qual é a melhor ou a mais adequada forma para os estudantes de licenciatura demonstrarem e construírem o conteúdo necessário para sua atuação como futuros professores? Será que a pesquisa durante o estágio pode ser um potencializador de mais sentidos ao estagiário?

1.5 Os instrumentos, os significados, os sentidos, os motivos e o pensamento verbal

Existem instrumentos que caracterizam a atividade humana e também auxiliam na construção de novas relações. Esses instrumentos podem ser físicos (que ao serem utilizados transformam o ambiente) e psicológicos (signos ou sistemas de signos que sejam uma forma de sistema convencional⁷). Quando mudam-se as relações sociais, o ser humano acompanha tal desenvolvimento, alterando-se também. Tal concepção ajuda a sustentar a premissa de que o pensamento e a linguagem se unem graças às interações entre elas e o trabalho humano. Portanto, os sujeitos se desenvolvem pelas interações e pelo trabalho, utilizando nas ações psicológicas fundamentalmente o pensamento verbal.

O pensamento verbal ou a linguagem se faz com as representações da realidade, articulando-se no que Vygotsky chama de sistemas simbólicos⁸. É no processo de apropriação dos sistemas simbólicos⁹ que se constitui a cultura, e em articulação com o grupo cultural a que pertence o indivíduo. Palavras e seus significados são gerados neste processo.

Nesse contexto, a cultura é compreendida como um cenário de negociações, visto que os membros que dela participam são responsáveis por perpetuar, recriar e reinterpretar informações, conceitos e significados (STOLTZ, 2012). Conforme explica Stoltz (2012, p. 59),

⁷ Exemplos: linguagem concreta, sistemas numéricos, imagens, gráficos, entre outros.

⁸ São os signos compartilhados.

⁹ Processo chamado de internalização por Vygotsky.

Primeiro o indivíduo realiza ações externas, as quais são interpretadas pelas pessoas de acordo com os significados culturalmente estabelecidos. A partir dessa primeira interpretação, abre-se a possibilidade para o indivíduo atribuir significado às suas próprias ações e desenvolver processos psicológicos internos. Esses processos podem ser interpretados por ele através dos mecanismos estabelecidos pelo grupo cultural e entendidos a partir dos códigos compartilhados pelos membros desse grupo.

A união entre o pensamento e a palavra em um determinado contexto é que gera o significado. Logo, os significados são compartilhados pelo grupo cultural e, por isso, o contexto se torna formativo (STOLTZ, 2012). Os significados são construídos e passados para os mais novos em idade. Para criar uma marca individual de algo como seu, o indivíduo atribui um determinado sentido àquele significado. Portanto, o sentido é maior que o significado, visto que abarca o significado. Nas palavras de Vygotsky (2010):

O sentido de uma palavra é a soma de todos os acontecimentos psicológicos que essa palavra desperta na nossa consciência. É um todo complexo, fluido, dinâmico que tem várias zonas de estabilidade desigual. O significado nada mais é do que uma das zonas do sentido, a zona mais estável e precisa. Uma palavra extrai o seu sentido do contexto em que surge; quando o contexto muda o seu sentido muda também. O significado mantém-se estável através de todas as mudanças de sentido. O significado de uma palavra tal como surge no dicionário não passa de uma pedra do edifício do sentido, não é mais do que uma potencialidade que tem diversas realizações no discurso. (VYGOTSKY, 2010, p. 144).

Para entender melhor esse conceito, podemos citar como exemplo a palavra *bicicleta*. Se buscarmos seu significado no dicionário, geralmente encontraremos uma descrição de um “veículo composto de duas rodas impulsionado por pedais que se ligam à roda traseira por uma corrente”. Esse é um significado geral da palavra. Quando o indivíduo atribui um sentido à palavra *bicicleta*, ele também atribui o que sua vivência (que passa pela prática) têm de relação com aquele significado.

Assim, se perguntarmos sobre bicicleta a duas pessoas – uma que se acidentou com esse meio de transporte e outra que vive de corridas de bicicleta, por exemplo – elas atribuem sentidos diferentes a essa palavra. A primeira pode considerar a bicicleta um veículo perigoso, do qual precisa manter distância. Já a segunda pode pensá-la como a base de sustento indispensável a sua vida. Dessa forma, os sentidos surgem do significado da palavra para o indivíduo e dependem do contexto e das vivências afetivas que ele cria (STOLTZ, 2012).

No contexto escolar é preciso que o aluno avance no significado e crie um sentido para o que lhe é ensinado. Quando não há esse avanço, mas sim uma manutenção do sujeito na compreensão apenas do significado, ocorre apenas a memorização de algo e esse algo memorizado não é apropriado. Da mesma forma que é necessário aproximarmos os sentidos da docência ao significado social atribuído a ela. Existe a necessidade de uma integração entre o significado e o sentido dado ao conteúdo pelo indivíduo (STOLTZ, 2012).

As atribuições de sentidos vão compondo uma rede dinâmica, pois esses sentidos para os sujeitos se resignificam e também novos são atribuídos, estabelecendo conexões e interagindo com o de outros sujeitos. O estabelecimento desses sentidos na aprendizagem da docência, na relação com os significados sociais atribuídos ao ensino e a aprendizagem contribuem para a formação profissional. (CASTRO; ABIB, 2017, p. 2524).

A atribuição de sentidos aos significados aos quais o sujeito tem contato é constante na formação dos indivíduos. O único lugar no qual há uma inversão dessa atribuição de significados e sentidos é nas instituições formais (como escolas, institutos, creches, entre outros), que trabalham com o conhecimento. Nelas, as transformações de significado ocorrem não mais a partir da experiência vivida, mas a partir de definições, referências argumentativas e ordenações de diferentes sistemas conceituais, que são por sua vez mediados pelo conhecimento da cultura (STOLTZ, 2012).

Apesar de caminhos diferentes para sua formação e ensino, tanto os conceitos científicos como os cotidianos necessitam de interação para serem apreendidos. Os conceitos científicos precisam da instrução formal, porque em sua constituição são fundamentais a organização, a sistematização e a intencionalidade. Já os conceitos apreendidos no cotidiano tendem a ser pseudoconceitos ou conceitos não bem definidos. Assim, a consciência de refletir sobre o que existe surge por meio do conhecimento científico (STOLTZ, 2012).

A visão de senso comum sobre estágio tende a ter discursos como o “momento da prática”, “na prática é uma coisa, na teoria é outra”, “o estagiário é o faz tudo” e sem a ideia de uma disciplina intencional e planejada, ele pode vir a assumir esses discursos. Porém, com o caráter institucional, defendemos o estágio com um sentido diferente, no qual possamos observar a vivência por conceitos e não a prática pela prática. Esses conceitos que almejamos são relativos principalmente ao sujeito

ser professor e a pesquisa no estágio. Tal espaço formativo também é relevante, pois as ações desenvolvidas para a docência e atividades de aprendizagem como aluno geram um “contexto complexo que corrobora para a atribuição dos sentidos pelos sujeitos ao processo de ensino, no decorrer de sua aprendizagem da docência em um movimento dialético e histórico” (CASTRO; ABIB, 2017).

Chamamos atenção para o fato de que há um motivo que impulsiona esse desenvolvimento de sentidos. Quando ignoramos as necessidades dos sujeitos e os incentivos que são eficazes para colocá-los em ação, não podemos entender seu avanço, porque esse movimento tem relação com a mudança de motivações, o que é culturalmente valorizado ao redor, os incentivos que ele interioriza e aqueles que ele passou a desenvolver a partir de determinadas ações (VYGOTSKY, 1991).

Aquilo que é de grande interesse para um adolescente de 13 anos, deixa de interessar àquele que tem a idade um pouco mais avançada, aos 18 anos. A motivação interior e as intenções, postergadas no tempo, também estimulam o desenvolvimento do sujeito (VYGOTSKY, 1991).

Tendo isso em vista, cabe fazermos as seguintes perguntas: Como possibilitamos o olhar do futuro professor a partir de conceitos para guiarem suas ações e análises dos resultados obtidos, possibilitando consciência? Estamos formando pseudoconceitos pela forte relação com a vivência escolar ou estamos conseguindo formar conceitos? Será que a pesquisa tem auxiliado os estagiários a olharem para a prática com uma perspectiva conceitual? Há motivos pertinentes para a formação de novos sentidos para a docência?

1.6 A escola e o pensamento verbal

A escola e as instituições formativas se tornam um meio de acessar aquilo que não é óbvio, o que está por trás das ações e formas de vidas encontradas, e têm papel decisivo na promoção da consciência dos indivíduos e de seus processos mentais. Quando o indivíduo conhece as palavras, porém não entende o que estas tentam transmitir, falta-lhe o conceito adequadamente generalizado de seus significados. Portanto, o pensamento humano é conceitualizado, e as formas mais complexas¹⁰ da comunicação humana são possíveis somente devido a essa realidade

¹⁰ Existem aprendizagens que incidem mais que outras sobre o desenvolvimento psicológico, como a aritmética e a língua escrita, estas trabalham mais essas questões que outras como andar de bicicleta.

contextualizada, ou seja, sem o trabalho escolar com os conceitos científicos, dificilmente desenvolvemos formas mais complexas de pensar e se comunicar.

O adolescente com a idade de transição a caminho de uma nova e mais elevada forma de atividade intelectual, pela primeira vez assimila o processo de formação de conceitos. Logo, segundo Vygotsky, essa é a chave para todo o problema do desenvolvimento do pensamento e a diferença entre a mais tenra idade para as posteriores. Uma mudança em grande parte interna, não exteriorizada (VYGOTSKY, 2012).

Entendemos que durante a graduação essa mudança se intensifica. Afinal, a estrutura Física e mental já está preparada para aprender e as demandas externas aos sujeitos aumentam. De acordo com os motivos que os sujeitos têm para se adequarem a determinadas atividades, a interiorização e as mudanças do seu ser se tornam mais constantes.

Vygotsky se baseou em vários autores e descobertas da época para chegar às conclusões apontadas. Entre esses autores podemos citar Groos¹¹, o qual Vygotsky utilizou para defender a ideia de que quanto mais perguntas que levem à tomada de decisões os sujeitos constróem, maior é a atividade mental dele. Conforme as crianças crescem, o número de perguntas fundamentadas aumenta. Essa é uma nova forma de movimento que demonstra novas formas de o sujeito operar com os conteúdos.

Ao associarmos as perguntas fundamentadas com a formação inicial de professores, entendemos que um projeto de Ensino e Pesquisa pode fortalecer a necessidade de justificativas dos indivíduos sobre suas ações por meio do fortalecimento de questões e problematizações. Isso potencialmente aproxima as ações dos sujeitos a posturas planejadas e intencionais, pois eles necessitarão responder a mais questões.

De acordo com Vygotsky (2012), vários pesquisadores modernos abordam uma inferência irrefutável: a formação de conceitos é precisamente o núcleo que reúne todas as mudanças que ocorrem no pensamento adolescente e seguem com ele na fase adulta. A formação de conceitos abre para o adolescente o mundo da consciência social e, inevitavelmente, impele o intenso desenvolvimento da psicologia e apreensão

¹¹ As perguntas que tem o objetivo de identificar algo, ou apenas ter contato com algo são chamadas por Gross de “questão-determinação” e seriam aquelas acompanhadas por uma ignorância total (ex: O que é isso? De onde é?). As perguntas que pressupõem uma decisão e revelam um avanço no pensamento do sujeito poderiam ser respondidas com “Sim” ou “não” (ex: É uma planta rara?).

de ideologias ao seu redor. Assim, surgem novos desejos que dão caminho para as questões filosóficas das ciências naturais, da origem do mundo, do ser humano, entre outras. Seu interesse em contar histórias de seu mundo concreto também vai diminuindo. O adolescente dedica uma atenção crescente à política, normalmente deixa seu interesse pelo desenho e é atraído pela música e pela arte mais abstrata (VYGOTSKY, 2012).

O pensamento abstrato reflete pela primeira vez com maior profundidade e verdade, da forma mais completa e diversificada, a realidade com a qual o sujeito se depara. É por isso que, para Vygotsky, aqueles que consideram que o pensamento abstrato está longe da realidade estão equivocados. Ao falarmos de mudanças no conteúdo do pensamento no adolescente, não devemos esquecer uma esfera que aparece no período memorável da reestruturação do pensamento como um todo, incluindo o conhecimento da realidade interior de alguém: a esfera político-social (VYGOTSKY, 2012).

O desenvolvimento da concepção do mundo político-social não esgota todas as mudanças que ocorrem durante essa etapa no conteúdo do pensamento do adolescente, ela é apenas destacada em comparação a outros conteúdos no seu pensamento. A participação em massa do adolescente na atividade social e, portanto, sua autodeterminação com uma classe, é um acontecimento decisivo em sua vida. A adolescência é uma fase de formação da concepção do mundo político-social. Nela, os problemas colocados pela própria vida, em diferentes momentos, por diferentes atores sociais, bem como sua incorporação decisiva, exigem para a solução o desenvolvimento das formas mais elevadas de pensamento (VYGOTSKY, 2012).

Os diferentes tipos de conhecimento são incorporados através um processo de desenvolvimento longo e complexo. Graças ao aprofundamento e à ampliação do conteúdo do pensamento, diante do adolescente o mundo inteiro se abre em seu passado, presente e futuro, a natureza, a história e a vida do ser humano, ou seja, os adolescentes passam a compreender o contexto dos quais fazem parte e suas relações com a identidade desenvolvida até o momento vislumbrando pela imaginação o seu desejo de futuro (VYGOTSKY, 2012).

Os estagiários que apresentaremos neste trabalho tem idade de jovens (idade esta que, segundo a Unesco (et al, 2017), vai até os 29 anos). Mesmo quando eles já passaram dessa fase, percebemos que o desenvolvimento dos sujeitos durante o curso tende a modificar o pensamento do sujeito de forma intensa. Durante a formação

desse futuro professor, deve haver modificação da compreensão que o sujeito tem do mundo. O estágio deveria contribuir para essa modificação. Assim, constantemente devemos refletir sobre o tipo de imagem que potencializamos nesses sujeitos, como futuros professores, e analisar se é a que almejamos.

1.7 O pensamento verbal e a autoconsciência

Com a formação de conceitos o adolescente entra em um caminho de desenvolvimento que o levará mais cedo ou mais tarde a dominar o pensamento dialético. Contudo, seria improvável supor que essa última e maior fase de desenvolvimento já está presente nos primeiros passos do domínio dos novos modos de atividade intelectual (VYGOTSKY, 2012).

Tal processo permite que o adolescente mergulhe em sua realidade interior, no mundo de suas próprias experiências. A palavra deixa de ser apenas o meio de compreender os outros e se torna uma possibilidade formativa da evolução da autopercepção e auto-observação. O pensamento torna-se claro apenas com o conceito, com isso, o adolescente começa a compreender verdadeiramente a si mesmo e seu mundo interior (VYGOTSKY, 2012).

Durante a formação de professores, por meio do estágio, possibilitamos experiências aos sujeitos que devem ser transformadas em palavras e conceitos, possibilitando a consciência sobre o que eles têm observado, problematizado e proposto. Por isso, a necessidade das ações documentadas, planejadas, oralizadas, discutidas, e, por fim, pensadas coletivamente sobre cada detalhe.

Pensar verbalmente significa trazer juntos o pensamento individual e o social. O pensamento atinge sua socialização completa quando há a formação de conceitos. Cabe destacarmos que a consciência é um fenômeno completamente diferente da autoconsciência, que aparece mais tarde no desenvolvimento humano. A consciência é uma propriedade permanente da vida humana. A autoconsciência, por sua vez, não é algo dado desde o início, esta surge gradualmente à medida que o ser humano começa a compreender-se com a ajuda da palavra. Ele pode se entender em graus variados, afinal, conforme o sujeito aprende sobre o mundo, ele aprofunda sua compreensão sobre si neste espaço, avançando e atingindo a níveis maiores de consciência (VYGOTSKY, 2012).

A criança na fase inicial de seu desenvolvimento é pouco compreendida. Sua autoconsciência se desenvolve muito lentamente e em estreita dependência do desenvolvimento de seu pensamento. A criança vai se tornando consciente das coisas quando sua adaptação a elas falha (VYGOTSKY, 2012).

De forma não muito diferente, o licenciando em Física, durante a sua formação, torna-se consciente da necessidade de diferentes ferramentas para exercer o ensino, quando seu desenvolvimento pelas suas vivências não são suficientes para que haja aprendizagem. Porém, por vezes, se o estágio ocorrer somente no final do curso e o sujeito perceber tardiamente a necessidade de desenvolver novas ferramentas, pautadas pelos conceitos para ensinar, potencialmente perdemos formas de intensificar a consciência sobre as ações docentes.

Há uma preconização de que aprendemos a falar, ouvindo e tentando reproduzir algo falando; a ler, tentando ler e com as mediações necessárias para esse desenvolvimento; e a escrever, escrevendo e tendo indicação para sua melhoria. Para isso, no entanto, é necessário o exercício. Para Vigostky, a linguagem surge pela proximidade cultural, de interação com os professores, colegas, e nos processos de enunciação oral e escrita, leitura dialogada de textos, atividades nas quais os alunos tendem a ampliar seu vocabulário e aprofundar suas reflexões orais e interpretações também na forma escrita. No caso dos estagiários de Física, por esse curso priorizar o desenvolvimento de outras habilidades como o cálculo e resolução de exercícios numéricos em detrimento da leitura e escrita, é comum que eles tenham mais dificuldades com essas tarefas para as quais são necessárias uma comunicação clara e bem estruturada do que em cursos como ciências sociais, português, entre outros.

O raciocínio lógico da criança se desenvolve por meio da influência direta de controvérsias, por isso a discussão que aparece no coletivo infantil é muito importante. Quando a necessidade social surge, para provar a certeza do próprio pensamento, para argumentá-la e motivá-la, a criança começa a raciocinar para si mesma, em uma forma de discussão com ela mesma, que reproduz o debate real no aspecto interno. Quando a criança começa a falar, ela não se sente separada do mundo, como acontece com o adulto (VYGOTSKY, 2012).

Antes de a criança atingir a adolescência, quando lhe damos um problema para resolver, ela pode conseguir executá-lo, porém, terá dificuldade de explicar o caminho adotado para a resolução. A criança ainda não está consciente de suas operações internas e, portanto, é incapaz de direcioná-las. Geralmente, a criança

domina as formas externas de alguma operação mental em vez de sua estrutura interna. A criança começa a contar muito antes de entender o que significa contar os números e a usá-los conscientemente.

Ainda que de forma passageira e curta, na formação dos professores de Física, esse processo pode se revelar quando os sujeitos em atuação percebem que os alunos aprenderam algo a partir de suas atuações, porém, não conseguem identificar, o que, no processo, teria possibilitado essa aprendizagem. Nos casos em que há fracasso escolar o mesmo ocorre, no momento em que percebem-se as notas baixas. O professor em formação ainda não consegue formular hipóteses sobre o que, no processo, teria permitido essa defasagem. Por vezes essa incompreensão o leva a culpabilizar o aluno pela sua falta de atenção ou desejo em aprender, ou seja, falta autoconsciência desse futuro professor sobre si nesse processo e seus domínios quanto às apreensões dos seus estudantes, que são apreensões referentes ao processo didático pedagógico que desenvolvem ao ensinar a disciplina de Física.

Seguindo essa lógica do desenvolvimento humano proposto por Vygotsky para as crianças, ainda antes do sujeito entender o que significa ensinar, há a necessidade dos futuros professores terem uma aproximação com essa ação, seja ela por meio de monitorias, ajuda aos colegas e diversas outras possibilidades. Tal experiência possibilitaria o início de uma consciência que posteriormente seria ainda mais estimulada a se desenvolver.

A percepção dos próprios processos internos na reflexão dos seus processos de comportamento é um fator essencial para dominá-los. Portanto, o desenvolvimento da introspecção significa um avanço muito importante no desenvolvimento do seu respectivo pensamento lógico.

Essa é a revolução que ocorre no pensamento e na consciência do adolescente, que podem ser expandidos a partir de então. Apesar de o processo de autoconsciência ser estimulado desde a fase infantil, é apenas depois da adolescência, juntamente com a formação de conceitos, que o sujeito se move decisivamente sobre o caminho da autocompreensão, do desenvolvimento e da estruturação da consciência. Além disso, é junto com a autoconsciência que se formam a liberdade e a intenção. Portanto, Vygotsky (2012) acredita que a formação do pensamento em conceitos é um fator importante para o desenvolvimento da personalidade do sujeito e a relação deste com o mundo que o circunda.

O conceito altera substancialmente o conteúdo do pensamento do sujeito. A palavra, que é portadora do conceito, é a verdadeira teoria do objeto ao qual se refere. Com a ajuda das palavras (que são os sinais dos conceitos), o ser humano descobre a realidade concreta, suas leis e os laços que a contém. A linguagem não é apenas um meio de expressar uma ideia já formada, mas também um meio de criá-la. Não é apenas o reflexo de uma concepção do mundo já estruturada, mas também a atividade que a forma (VYGOTSKY, 2012). Com a linguagem em um processo dialético de criar a si, transformar seu mundo e entender seu contexto o sujeito vai se constituindo.

Quando pedimos para uma criança estabelecer uma relação sincrética de duas frases e explicá-la em voz alta, muitas vezes ela percebe mais facilmente seu erro e dá uma resposta correta. Isso mostra que o argumento da criança não está limitado à reflexão verbal, mas vai além, reconstruindo todo o processo de seu pensamento sobre novas fundações.

Em um experimento de Vygotsky (2012), essa relação se mostrou ainda mais intensa quando era proposto para uma criança resolver um problema. Em um primeiro momento, ela precisava resolvê-lo para si mesma, com o apoio dos processos da linguagem interna. Em um segundo momento, precisava pensar e raciocinar em voz alta para encontrar a resolução. A pesquisa mostrou que entre essas duas formas de pensar – para si mesma e em voz alta – houve grande divergência. A criança que resolveu o problema quando pensou para si antes de falar em voz alta, começou a compreender melhor o que precisava fazer assim que começou a explicá-lo em voz alta.

Esse experimento demonstra que a linguagem interna ainda retém peculiaridades do pensamento egocêntrico, e opera no plano da abordagem sincrética das ideias, e que a linguagem externa é bastante socializada, consciente e logicamente orientada. Tendo isso em vista, podemos fazer um paralelo com a sala de aula. Muitos professores, quando o aluno não consegue resolver um problema, fazem com que este tente raciocinar ou resolvê-lo em voz alta. Quando o aluno, então, resolve o problema para si mesmo e dá uma resposta absurda quando forçado a raciocinar em voz alta, o professor usa esse momento para ensiná-lo a tomar consciência de suas próprias operações e a seguir seu próprio curso de raciocínio, de modo a guiá-lo em conformidade com este e a fazer com que domine o curso de suas ideias.

Quando contamos com a ajuda da compreensão de outras pessoas, podemos compreender a natureza externa e também a nossa própria natureza. É importante saber como as vemos, com que comparações seus vários elementos tornam-se perceptíveis para nossa mente e até que ponto esses elementos são autênticos para nós. Não em vão tais conceitos são frequentemente descritos como abstrações que necessitam de reflexão. É com o auxílio de outras pessoas que nossos conceitos são formados no processo de construir a realidade.

No entanto, essa representação formal deforma profundamente a verdadeira natureza do conceito. O conceito real é a imagem de uma coisa objetiva em sua complexidade. Somente quando conhecemos o objeto em todas as suas relações e somente quando sintetizamos verbalmente essa diversidade em uma imagem total, por meio de múltiplas definições, o conceito emerge em nós. O conceito, de acordo com a lógica dialética, inclui não apenas o geral, mas também o singular e o particular, ou seja, é necessário aprofundar os estudos sobre determinados aspectos da sala de aula. A uma pesquisa sobre o ensino, com um foco bem definido, potencialmente permite essa lógica dialética. Ela se torna a forma que permite o conteúdo esperado.

Pensar em um objeto com a ajuda do conceito, significa incluir esse objeto no sistema complexo de seus vínculos e relacionamentos, que são revelados nas definições do objeto. O conceito, portanto, não é de forma alguma o resultado mecânico da abstração, mas o resultado de um conhecimento duradouro e profundo do objeto.

O pensamento em conceitos é o meio mais adequado de conhecer a realidade, porque penetra na essência interior dos objetos, uma vez que a natureza deles não é revelada na contemplação direta de um ou outro objeto por isolamento, mas no meio dos vínculos e dos relacionamentos manifestado na dinâmica do objeto, em seu desenvolvimento ligado ao resto da realidade. O vínculo interno das coisas é descoberto com a ajuda do pensamento em conceitos, pois o desenvolvimento de um conceito em algum objeto significa descobrir uma série de *links* e relacionamentos do objeto dado com toda a realidade, significa incluí-lo no sistema complexo de fenômenos.

O conceito é uma percepção corrigida e estável. Mais que um certo conjunto de julgamentos, é um certo sistema de atos e séries de pensamentos, e não uma ideia simples. O conceito não é considerado uma coisa, mas sim um processo, uma reflexão profunda e ampla do objeto da realidade em toda a sua complexidade, em todos os

seus vínculos e relacionamentos com o resto da realidade. É uma criação que é completamente essencial para a ciência.

Ao reconhecer o conceito como um sistema particular de julgamentos, Vygotsky (2012) admite que o pensamento lógico é a única atividade em que o conceito é revelado. Podemos dizer, então, que o pensamento lógico é o conceito em ação. Assim, para que os estudantes se apropriem das formas mais complexas de se comunicar por conceitos, entendendo os significados e criando sentidos, Vygotsky defende que devemos, no processo formal de ensino, trabalhar não muito distante do que os sujeitos já sabem e próximos o suficiente para criar pontes entre um novo saber e o que o sujeito ainda desconhece. Se o ensino for pautado apenas no que o estudante já sabe (chamado por Vygotsky de zona de desenvolvimento real), não haverá evolução. Porém, se o ensino for muito além do conhecimento do estudante, também não haverá avanço, mesmo que ele receba ajuda. A distância entre o nível de desenvolvimento de saber real (aquele em que o estudante consegue resolver um problema sem ajuda) e o nível de desenvolvimento do saber potencial (em que o estudante consegue resolver um determinado problema sob a orientação de outra pessoa) é denominada por Vygotsky de zona de desenvolvimento proximal ou potencial (ZDP) do aluno.

O conceito de ZDP se tornou muito importante, pois ofereceu bases para a noção de aprendizagem, não apenas como algo simultâneo ao desenvolvimento, mas sim, como algo fundamental e antecessor a este. A criança não passa para o novo sistema depois de saturar o antigo, todo o desenvolvimento de movimentos naturais ainda não está maduro quando a criança excede os limites dessa área. Os sistemas são desenvolvidos simultaneamente e conjuntamente, um paradoxo biológico-cultural fundamental do desenvolvimento infantil. Portanto, o sistema de atividade da criança é determinado em cada estágio pelo grau de desenvolvimento orgânico e pelo grau de domínio das ferramentas (VYGOTSKY, 1931).

De acordo com Vygotsky (2012), o conhecimento e a linguagem desenvolvida pelos adolescentes têm grande importância na formação de conceitos abstratos. A crise no desenvolvimento do pensamento e da transição para pensar em conceitos ocorre tanto pela mudança de funções quanto pelas novas tarefas colocadas no pensamento do adolescente, devido à assimilação do novo material intelectual.

Para que as funções superiores do comportamento se desenvolvam, deve haver um certo grau de maturidade biológica, uma certa estrutura. Essa circunstância é o que fecha o caminho para o desenvolvimento cultural, pois quando tal premissa não é suficiente, a fusão de ambos os sistemas de atividade é inadequada (VYGOTSKY, 1931).

Quando observamos a formação do professor, percebemos que este vai construindo quais objetivos precisa alcançar conforme ele vai constituindo qual é o papel do professor. Os passos e a postura que o sujeito vai traçando para atingir os objetivos pré estabelecidos vão sendo desenvolvidos como autoconsciência. O trabalho em sala de aula é intencional. Assim, podemos questionar: como fornecemos subsídios para os futuros professores irem compreendendo a dimensão de onde sua intencionalidade chega e atua? Qual o papel do estágio nesse processo?

1.8 As emoções na constituição do sujeito

A estrutura de relação entre o biológico e o cultural conta com as emoções. Vygotsky (1982) aponta que o primeiro a estabelecer uma conexão entre as emoções humanas e suas correspondentes reações instintivas e afetivas existentes no reino animal foi Darwin. Para ele, nossos sentimentos eram como rudimentos de origem animal. O medo, por exemplo, serviria para nossa defesa, bem como a ira nos prepararia para atacar. Tal pensamento ainda hoje existe, quando há uma percepção de que vamos ficando mais cultos ou “evoluídos” conforme avança nossa idade, e que nossas emoções não estão mais tão evidentes no passar desse percurso.

É dessa concepção que surge uma corrente de ideias que afirma que o ser humano do futuro terá poucas emoções, excluindo assim a possibilidade do estudo adequado de suas particularidades. Ao invés de os estudiosos buscarem auxiliar na compreensão de como enriquecer as emoções na fase infantil, eles ensinavam como reprimi-las e eliminá-las (VYGOTSKY, 1982).

Vygotsky (1982), em uma linguagem dialética, apresenta como todas essas visões sobre a emoção foram sendo construídas, desconstruídas e reconstruídas com novos olhares. Uma das visões citadas por Vygotsky – e que cabe mencionarmos neste estudo – são os experimentos explicativos de Cannon, autor que estudou o efeito que as mudanças orgânicas produzem nas emoções. Para compreendê-las, Cannon fez uma série de experimentos (de intoxicações, análises bioquímicas, cortes,

entre outros) com gatos, cachorros e diversos outros mamíferos, os quais o levaram à conclusão de que há mudanças de humor profundas quando se altera o organismo. A clareza com que se apresenta a emoção não dependeria de como ela ocorria ou sua qualidade, mas sim da sua intensidade (VYGOTSKY,1982).

Entre os vários experimentos realizados por Cannon e mencionados por Vygotsky (1982), um se refere a quando o estudioso retirou parte do sistema nervoso (que se relaciona com as emoções) de uma gata, a fim de evitar as reações e as emoções geradas pelo caráter orgânico desse animal. Após esse procedimento, Cannon comparou as ações da gata utilizada no experimento com as de outra gata em condições normais e percebeu que ambas tinham ações semelhantes. Diante desse resultado, Cannon questionou se mudanças orgânicas são as geradoras das grandes emoções, visto que quando os estimuladores orgânicos são retirados as emoções/ações ainda persistem. Outro questionamento feito por ele foi o de que para que servem as mudanças tão drásticas de emoção quando mexemos no orgânico se estas continuam a existir quando este é tirado (VYGOTSKY,1982).

Para responder a essas perguntas, Cannon levantou a hipótese de que qualquer reação emocional forte do animal é o princípio, mas não o fim da ação, e que as reações emocionais são de importância vital para o ser e a atividade aumentada do animal. Um argumento experimental para essa hipótese foi a provocação de atividade muscular intensa em uma gata. Em um de seus experimentos, Cannon obrigou o animal a correr em uma velocidade máxima, o que resultou em um trabalho muscular e de intenso movimento que produziu as mesmas mudanças orgânicas que as emoções. Por esse experimento, ele mostrou que o que terminou não foi a emoção, mas sim os componentes instintivos dela. Assim, ele defendeu que o papel das emoções da psique humana é outro, ou seja, estas se isolam cada vez mais do reino dos instintos e se deslocam para um plano totalmente novo, conectado com todo o sujeito (VYGOTSKY,1982).

Esse novo plano, para Vygotsky, é o principal mérito de Freud. Afinal, em sua teoria, Freud mostra que as emoções se transformam com o passar do tempo. Isso significa que as emoções que temos quando somos crianças são diferentes das desenvolvidas quando nos tornamos adultos. Elas não teriam relação só com os instintos, mas com a formação de caráter das pessoas. Algo refletido em uma série de círculos da vida emocional dos sujeitos (VYGOTSKY,1982).

Outro autor utilizado por Vygotsky em seu estudo sobre as emoções é Buhler. Para esse estudioso, as emoções são divididas em três fases do seu desenvolvimento: primeiro estado do prazer (instinto), segundo estado do prazer (treinamento) e terceiro estado do prazer (intelecto) (BUHLER apud Vygotsky, 1982). O *primeiro estado de prazer* é construído no momento final (chamado de *endlust*). Tal momento é característico de nossos processos instintivos, como comer e beber. Essa forma de prazer também está relacionada à nossa forma primitiva de atração sexual. No plano da atividade instintiva, predomina esse prazer, relacionado ao momento final. O *segundo estado de prazer* é o funcional e aparece no processo de alguma atividade, como a degustação de um alimento. Esse estado está relacionado à criação de qualquer hábito. Por fim, o *terceiro estado de prazer* ocorre na antecipação do processo, ou seja, antes mesmo do processo o sujeito já está excitado. Podemos encontrar essa característica nas brincadeiras criativas de adivinhações das crianças. O prazer nos põe em atividade, caracterizando, assim, nosso momento intelectual (VYGOTSKY, 1982).

Na estrutura para a aprendizagem vemos que a emoção é uma participante ativa no processo. Além disso, a maturação biológica, a convivência cultural, os instrumentos, as ações, os significados, os sentidos, a construção de conceitos e os fatores disparadores de predisposição são necessários para desenvolver as funções superiores. Portanto, propiciar circunstâncias que se preocupem com esses aspectos na formação do professor é fundamental para seu desenvolvimento como ser humano e profissional da área da educação.

1.9 O ato criativo e a arte como forma de se equilibrar com o mundo

O ato de criação coletiva é um potencial de desenvolvimento individual e social nesse contexto. Entendemos a arte como uma criação que realiza uma elaboração dos sentimentos, como ocorre na catarse, ou que transforma os sentimentos em sua antítese, ou nas soluções a estes sentimentos iniciais. Segundo Vygotsky (1999), existe uma porção não realizada dentro de nós e esta corresponde a uma tensão energética vital a ser expressada para encontrar equilíbrio entre o organismo e o meio. A arte (entendida aqui como momento de criação social) é uma descarga indispensável de energia no complexo equilíbrio do organismo com o meio, principalmente nos momentos críticos da nossa existência, o ato criativo que supera

e soluciona o próprio sentimento.

Para explicar como ocorre o processo de criação social, Vygotsky (1999) compara o sistema nervoso humano a uma estação de ferroviária. De acordo com ele, nosso sistema nervoso lembra uma estação para a qual confluem cinco ferrovias, mas da qual somente por uma há partida. Dessa forma, de cada cinco trens que chegam à estação, apenas um consegue sair, ou seja, há um excesso na entrada e uma única resposta ao mundo, que precisa sair de alguma forma. Existe assim uma utilidade da emoção da arte como processo criativo, ela pode economizar energia psíquica. É uma forma de conciliar os princípios ambivalentes de prazer e realidade (VYGOTSKY, 1999).

A emoção por si só não é capaz de criar a arte; o ato criador é a superação da emoção, o que dá solução ao sentimento. Assim, a arte completa a vida e amplia as possibilidades desta. Tanto na geração quanto na percepção dela há criação para todos os envolvidos.

A emoção é inicialmente individual, mas no ato de criação artística esta se torna um sentimento social que se generaliza e se prolonga e, por meio do registro, do conceito e do contato, chega a outras pessoas. A emoção se torna social não porque o sentimento do criador contagia amplamente um coletivo de pessoas, mas porque a força de um sentimento social foi objetivado, fora de nós, em um único material, tornando-se um instrumento da sociedade.

Os objetos da arte, assim como o conhecimento científico, são instrumentos da sociedade. É uma técnica social do sentimento, pois quando o observador da arte vivência em si a obra de arte, o mesmo converte em pessoal o que inicialmente foi e continua sendo social. Não é possível ensinar o ato criador, embora o educador possa contribuir para a formação e a manifestação desse ato. Conforme explica Vygotsky (1999, p. 325):

Através da consciência penetramos no inconsciente, de certo modo podemos organizar os processos conscientes de maneira a suscitar através deles os processos inconscientes, e todo o mundo sabe que qualquer ato artístico incorpora forçosamente como condição obrigatória os atos de conhecimento racional precedentes, as concepções, identificações, associações, etc. Seria falso pensar que os processos inconscientes posteriores não dependem da orientação que dermos aos processos conscientes.

Assim, o sentido educativo do ato criativo/artístico é que amplia o psiquismo, enriquecendo-o com novas possibilidades, e predispõe para um comportamento futuro. O processo de tornar o inconsciente consciente permite ações intencionais e refletidas, onde esse ato de reflexão aumenta e ressignifica as questões pensadas, possibilitando a geração de sentidos em consonância com o significado social estabelecido para essa formação docente. O ato criativo nos projeta para frente, na medida em que interfere no subterrâneo do psiquismo, libertando ou recalçando forças, e tem uma ação organizadora na dinâmica interna, colocando uma exigência que talvez possa não se concretizar em ação no mundo externo, mas que definitivamente nos leva a aspirar acima da nossa vida que está por trás dela (VYGOTSKY, 1999).

Associamos os projetos de ensino e pesquisa desenvolvidos pelos estagiários à arte, porque ambas são criações. A arte pode ser mais ou menos regulada pela forma, assim como o projeto de ensino e pesquisa tem uma forma. Há uma coerência entre o que se deseja e a maneira de se alcançar isso, tanto na arte quanto nos mencionados projetos. A arte pela arte existe e deve ser defendida assim, sem que ela seja vista de forma utilitária. Porém, muitas vezes nela se expressam as dores, os avanços e as necessidades da sociedade como um equilíbrio com o mundo. Observamos a criação de projetos de ensino e pesquisa dos estudantes de licenciatura (durante o estágio) como um meio deles se equilibrarem com o mundo, visto que estão no meio de uma relação de anseios e poderes entre universidade e escola de ensino básico, em uma relação de necessidades de desenvolvimento e respostas a anseios acadêmicos, profissionais e pessoais. Esse é um momento em que o estudante deve tomar decisões que têm relação com sua emoção e com o que o meio social solicita nesse momento.

Entretanto, como se dá esse processo? Que tipo de profissional temos contribuído para formar com ele? No próximo capítulo, discutimos categorizações para os intelectuais que podem ser formados de acordo com determinados estímulos e a visão de professor que defendemos.

CAPÍTULO 2 – OS PROFESSORES COMO INTELECTUAIS E O ESTÁGIO NA SUA FORMAÇÃO

Neste capítulo, partiremos da premissa de que o professor deve ter uma postura crítica, autônoma e transformadora em sala de aula, tal postura é construída a partir do conhecimento de como os sujeitos aprendem, e do domínio dos conceitos e relações pertencentes à disciplina que ministra.

A depender das ações do professor, podemos categorizá-lo como um tipo de intelectual. Discutir sobre os diferentes tipos de intelectuais potencializa a nossa compreensão sobre qual é o perfil profissional do professor que almejamos formar e o porquê. Para tanto, utilizamos como base o estudo de Giroux (1992), que concebe os profissionais da educação como intelectuais que se desenvolvem na sociedade em quatro categorias: *transformadores, críticos, adaptados e hegemônicos*.

Após a apresentação dessas categorias, discutimos as bases legais principais sobre o estágio e como estas mudam historicamente, de modo a defender a importância que essa disciplina tem ganho nos documentos oficiais. Além disso, discutimos como os diferentes intelectuais se revelam e se constituem no espaço e nas diferentes modalidades dessa disciplina.

Para discutir as diferentes possibilidades que o estágio pode ocorrer, abordaremos as modalidades criadas por Pimenta e Lima (2012): a) Prática como imitação de modelos; b) Prática como instrumentalização técnica; c) Estágio como aproximação da realidade e atividade teórica; e d) Estágio como pesquisa e pesquisa no estágio. Antes de finalizarmos a discussão sobre a pesquisa e pesquisa no estágio, também comentaremos sobre as diferentes pesquisas, a pesquisa-ação em especial, e os cuidados que devemos ter ao pensar nela como parte do processo formativo dos licenciandos.

2.1 Os professores como intelectuais

A perspectiva dos professores como intelectuais teve origem do conceito de “intelectual orgânico” de Antônio Gramsci (1982), nos fazem compreender o mesmo com um potencial explicativo para o profissional que almejamos.

Segundo Gramsci (1982), todos os homens são intelectuais, mas não são todos que desempenham essa função na sociedade.

Cada grupo social, nascendo no terreno originário de uma função essencial no mundo da produção econômica, cria para si, ao mesmo tempo, de um modo orgânico, uma ou mais camadas de intelectuais que lhe dão homogeneidade e consciência da própria função, não apenas no campo econômico, mas também no social e no político: o empresário capitalista cria consigo o técnico da indústria, o cientista da economia política, o organizador de uma nova cultura [...]. (GRAMSCI, 1982).

Observar o professor como um intelectual a partir de Gramsci nos propicia uma compreensão da profissão do professor como um lugar de luta de classe, de ideologias, de consciência do que a profissão tem de *status*, o que ela realmente é, e o que deveria ser, pensando no seu ato criador de pessoas, de formas de pensamento, entre outros. Assim, escolhemos esse conceito de intelectual para discutirmos o papel do professor, por ele considerar o contexto de trabalho desses profissionais.

Para Gramsci (1982) nossa sociedade pode ser dividida em política e civil. A primeira tem um poder de cunho mais impositivo como o governo, a polícia e diversas instituições públicas. Já a segunda constitui o seu poder de maneira ideológica, sendo representada por órgãos como as igrejas, os sindicatos e outras entidades de caráter mais privado. A ideologia se apresenta por meio da hegemonia (termo também utilizado por Giroux, a partir de Gramsci), que é a supremacia de um povo sobre o outro por meio da propagação consensual de normas e valores que possuem elementos políticos, sociais e culturais.

Segundo Giroux (1996), historicamente a formação de professores não têm permitido que eles se identifiquem profissionalmente como intelectuais. A crescente tecnocratização e falta de condições nas escolas colaboram para que o professor deixe os discursos sobre os objetivos educacionais para discutir como atingi-los. Ou seja, ao invés de pensarem por que eles são importantes para a formação de um cidadão, de forma crítica, eles desenvolvem uma narrativa única de cunho prático.

Há uma condição de trabalho deste profissional que o subordina e torna quase impossível ele assumir a postura de intelectual que desejamos. Porém, encontramos professores que, apesar dessas condições, avançam e conseguem produzir conhecimentos.

Para que esses profissionais possam avançar como intelectuais, entendemos que a sua formação deve permitir que eles desenvolvam os conhecimentos que aprenderam quando se tornarem professores visto que os intelectuais orgânicos são aqueles que representam uma mesma consciência sobre a própria função. A partir do momento em que eles vão moldando sua forma de pensar sobre como deveriam agir ao assumir sua função profissional, eles criam um novo tipo de intelectual, isso sem deixar de existir o anterior, porém, assumindo o antigo em momentos distintos (não frequentes).

Antes de discutirmos como as condições que o estágio proporciona pode cooperar para cada tipo de intelectual, apresentaremos separadamente as categorias consideradas por Giroux (1992). É importante deixarmos claro que essas categorias são típico-ideais e um tanto exageradas com a finalidade de delinear o núcleo de elementos integrados que indicam os interesses e as tendências de cada uma delas (GIROUX, 1992). Além disso, reforçamos que os estagiários transitam entre as categorias e ao mesmo tempo eles podem pertencer a mais de uma. Assim, apresentamos a seguir essas diferentes categorias de intelectuais.

2.1.1 Intelectuais transformadores

Os pertencentes a esta categoria trabalham com diferentes grupos¹² (podendo os trabalhadores mais marginalizados estarem ou não incluídos neles) na busca constante pelo emprego do discurso autocrítico – tanto para a construção de si mesmos, quanto para a construção dos demais indivíduos que convivem na sociedade. Para Giroux (1992) a função principal desses intelectuais é construir um estreitamento entre a dimensão pedagógica e política, tornando o pedagógico mais político e o político mais pedagógico.

¹² Destacamos algumas ideias, pois desejamos chamar a atenção para elas dentro do conceito discutido.

Tornar o pedagógico mais político significa inserir a educação na esfera política, visto que “a escolarização representa tanto uma disputa por significado, como uma luta a respeito de relações de poder” (GIROUX, 1992, p. 32). Já tornar o político mais pedagógico significa utilizar “formas de pedagogias que: tratem os estudantes como agentes críticos, que problematizam o conhecimento, que utilizem o diálogo e tornem o conhecimento significativo de tal modo a fazê-lo crítico para que seja emancipatório” (GIROUX, 1992, p. 32-33).

Com essa intensa proximidade entre o pedagógico e o político, a escola ocupa um espaço central perante as condições históricas, culturais e ideológicas das contradições e lutas existentes na sociedade. A escolarização se torna uma ferramenta para a disputa e a consolidação de um projeto social, portanto, os estudantes devem problematizar o conhecimento, dialogar e atuar como responsáveis na luta contra as injustiças sociais. Nesse sentido, a reflexão crítica e a ação ganham valor como eixos para as mudanças necessárias, tanto em nível geral quanto em nível pessoal. Dessa forma, o professor precisa conhecer a realidade dos alunos, a fim de compreender o que compõe as condições sociais em que vivem, e às quais eles pertencem. Já os estudantes devem ser observados como atores coletivos em suas formas de viver e ser.

2.1.2 Intelectuais críticos

Esses intelectuais seguem ideologias cujos ideais não têm necessariamente relação com as instituições das quais participam. Eles se consideram críticos neutros, que não adotam apenas uma única causa, e “tampouco se veem desempenhando uma função social que seja expressamente política por natureza. Seus protestos constituem uma função crítica que eles compreendem como parte de seu *status* profissional ou de sua obrigação como intelectuais” (GIROUX, 1992, p. 34).

Tal grupo não se vê pertencente aos problemas estruturais das instituições. Assim, quanto menos ligados a uma classe social em particular, mais entendem que podem fazer uma crítica ao que existe, uma vez que não “viciam” seu conhecimento em uma ideologia.

Em contrapartida a essa visão, Giroux (1992) defende que separar a ciência da ideologia é uma forma de ideologia. Afinal, a ideologia da modernidade é um discurso vazio de valores. Os movimentos sociais influenciam os sujeitos, assim como os sujeitos modificam os movimentos, em uma troca constante. Esse tipo de intelectual categorizado como crítico acaba não colaborando tanto para a emancipação humana. Conforme afirma Giroux (1992, p. 37), “intelectuais críticos esquecem-se que a emancipação não pode ser conseguida do lado de fora”.

2.1.3 Intelectuais adaptados

Como o nome da categoria sugere, esses intelectuais se adaptam à realidade e adotam uma posição ideológica e práticas materiais que os fazem ter *status* de apolíticos, fazendo com que fiquem longe das reflexões e discussões sobre as questões sociais. Porém, esse *status* (presente em grande parte da sociedade) mantém os grupos de elite, de forma mais intensa que outros grupos, uma vez que tem uma ferramenta muito eficaz: o senso comum. O professor educado neste sistema “legitima o *status quo*. [...] o conhecimento adquirido em sala de aula é geralmente considerado parte de uma estrutura de ‘falsa consciência’; e os professores parecem esmagadoramente presos a uma situação em que não há como vencer” (GIROUX, 1992, p. 197).

Desse modo, o intelectual adaptado inconscientemente promove os interesses dos grupos dominantes, mesmo sem pertencer a eles. Esse intelectual é influenciado pelo pensamento hegemônico e se torna o principal difusor das ideias dominantes.

2.1.4 Intelectuais hegemônicos

Os intelectuais hegemônicos são aqueles que de modo consciente favorecem o poder da classe dominante. Com o objetivo de propagar a ideologia dominante, eles atuam na sociedade legitimando a hegemonia de classe por meio do poder burocrático daqueles que já dominam. Quando não têm cargos de direção, agem na defesa incondicional da ordem, com interesses baseados na preservação do que já existe.

A seguir, apresentamos a constituição das leis que dão subsídios para a existência do estágio como atividade formativa dos sujeitos.

2.2 O estágio: histórico, concepções e modalidades

Para entendermos o que é o estágio na formação de professores hoje, é importante compreendermos sua história. Quanto a sua consolidação como componente curricular, instituído com base em leis, podemos dizer que, apesar de as primeiras escolas da formação dos professores do país¹³ terem surgido entre 1932 e 1933 por meio da organização dos Institutos de Educação¹⁴ (SAVIANI, 2009), a ideia de estágio começou a surgir somente em 1946. Aspecto que discutiremos a seguir.

2.2.1 Um breve panorama histórico do estágio na formação de professores: de sua origem à atual legislação

O estágio, com a denominação de práticas de ensino, já aparecia no Decreto-Lei n. 8.530/1946. Porém, neste decreto havia uma orientação para que as práticas de ensino ocorressem em escolas anexas, sem a obrigação de ocorrer em escolas normais. Portanto, muitas vezes os cursos acabavam desenvolvendo práticas pontuais que se concentravam no final dos cursos (PIMENTA, 2001). Algumas dessas observações aparecem nos artigos 14 e 47 do Decreto-Lei n. 8.530/1946, como podemos observar no trecho a seguir:

Art. 14 [...] d) A prática de ensino será feita em exercícios de observação e de participação real no trabalho docente, de tal modo que nela se integrem os conhecimentos teóricos e técnicos de todo o curso [...]
Art. 47 Todos os estabelecimentos de ensino normal manterão escolas primárias anexas para demonstração e prática de ensino [...]. (BRASIL, 1946).

¹³ A constituição de lugares formais para a formação de professores segundo Borges *et al.* (2011), teve início no final do século XVIII, durante a Revolução Francesa, quando era necessária mão de obra instruída e preparada ambientalmente para trabalhar com as novas formas de produção que surgiam. Como o âmbito familiar não dava conta de preparar os sujeitos para a nova vida social insurgente, eram necessárias pessoas com mais conhecimentos e/ou conhecimentos diferentes para preparar os futuros trabalhadores ao contexto. Assim, foram criadas as Escolas Normais, cuja finalidade era formar professores, e que foi mais tardia no Brasil.

¹⁴ Marcos indicados com as reformas de Anísio Teixeira no Distrito Federal, em 1932, e de Fernando de Azevedo em São Paulo, em 1933.

Apesar de o estágio já permear a legislação, seu lugar como elemento curricular obrigatório na formação de professores começou a ser implementado somente em 1961, com a Lei n. 4.024, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1961). Assim, o estágio supervisionado passou a ser obrigatório no currículo. Ele normalmente ocorria no último semestre dos cursos, com o objetivo de “aplicar” as teorias aprendidas (formato 3+1). Oito anos depois, em 1969, foi estabelecido o Parecer 627/1969, que estipulou que o Estágio Supervisionado Curricular teria o tempo mínimo de 5% da carga horária de todo o curso (ANDRADE; RESENDE, 2010). Completando tal parecer, e a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971 (que fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências) em 1972, o Parecer CNE/CP n. 349 trouxe orientações quanto a algumas características de como deveria ser o estágio. Além disso, esse documento estabeleceu que o campo de estágio deveria ser composto por escolas “boas”, com professores “bons”, a fim de ter uma referência adequada para seguir na futura profissão. Tal compreensão pode ser extraída do excerto a seguir.

Ao selecionar os estudos, deve o sistema educacional levar em consideração a qualificação do seu corpo docente para cada um desses estudos, dando preferência àqueles para os quais têm professores com melhor qualificação [...] Sempre que possível, as escolas escolhidas deverão apresentar verdadeiro, mas positivo campo de estágio, para que o futuro mestre receba os exemplos salutareis que lhe servirão de modelo e inspiração na sua atividade docente. (Grifo nosso) (BRASIL, 1972, p.1).

Até o final da década de 1980, os componentes curriculares tinham como base o racionalismo técnico, em que os conhecimentos eram aplicados com um distanciamento entre as disciplinas que discutiam os saberes específicos do campo das ciências exatas e aquelas que versavam sobre o processo de aprendizagem do campo das ciências humanas. Com a Lei n. 9.394/1996 (LDBEN), houve uma representatividade maior, no texto da Lei, da associação teoria-prática. O estágio passou a estabelecer relações de proximidade entre a formação inicial e ganhou relevância na formação profissional (SAVIANI, 2009). A supracitada Lei de 1996 também estabeleceu trezentas horas de prática de ensino nos cursos como pode ser observado no Art. 65º. “A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.”

Em 2001 o Parecer CNE/CP n. 28/2001 aumenta a carga horária do estágio supervisionado para 400h (BRASIL, 2001).

Em 2002 foi estabelecida a Resolução CNE/CP 1, de 18 de Fevereiro de 2002. Ela modificou a ideia da forma de como deve ocorrer a implementação do estágio e atribuiu a necessidade de uma prática reflexiva, que deve perpassar todo o currículo de forma interdisciplinar e todos os eixos que compõem a grade curricular. Além disso, neste mesmo ano, se constituiu a Resolução CNE/CP 2, de 19 de Fevereiro de 2002, que estabeleceu o total de 400 horas para o estágio supervisionado e defendeu que a prática pedagógica precisa ser teorizada. Assim, inferimos que juntas tais legislações propuseram o fim dos modelos de cursos chamados de 3+1 e diferenciaram os bacharelados das licenciaturas, sugerindo uma nova identidade para essas duas ênfases formativas.

Já em 2008 foi estabelecida a Lei n. 11.788/2008. Essa, conhecida como lei geral dos estágios, não é específica do campo de formação de professores. Houve uma ampliação da formação interdisciplinar, integrando a teoria e a prática de forma mais acentuada, com ênfase no trabalho colaborativo, e na necessidade de uma gestão democrática (BRASIL, 2008).

Atualmente, a última legislação¹⁵ vigente a respeito deste tema é a Resolução CNE/CP n. 02/2015, que traz como princípios a ampliação da formação interdisciplinar, a integração da teoria com a prática, a ênfase no trabalho colaborativo, o compromisso e a valorização dos profissionais da educação e a necessidade de uma gestão democrática. Tal resolução ainda mantém carga horária mínima de estágio de 400 horas, mas amplia carga horária, de 2.800 horas para 3.200 horas para a duração total dos cursos. Porém, diferentemente das orientações anteriores, o estágio pode ocorrer em qualquer período, não sendo necessário que o estudante atinja uma determinada etapa do curso para iniciá-lo (BRASIL, 2015). Ele também apresenta a carga horária nos cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura, atribuindo 300 horas de estágio para esses dois últimos casos.

Para tornar mais claras essas mudanças da legislação brasileira sobre o tema, trazemos de maneira sintética na tabela a seguir uma linha do tempo com as principais regulamentações e suas mudanças acerca do estágio na formação dos professores.

¹⁵ Já existem novas resoluções as CNE/CP n° 02/2017 e n° 04/2018 e os Pareceres CNE/CP n° 15/2017 e n° 15/2018 que instituíram e definiram a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de formação de professores, por estas serem muito recente, não serão abordadas neste trabalho.

Ano	Principais regulamentações sobre estágios na formação de professores
1932	A organização dos Institutos de Educação.
1946	Lei nº 8.530/1946- Instituição da prática de ensino na formação de professores.
1961	Lei nº. 4.024 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Torna o Estágio obrigatório.
1969	Parecer 627/69 - propôs 5% de estágio, de toda grade curricular do curso.
1972	Lei nº 5.692/71 que é esclarecida com o Parecer do CFE 349/72 - atribuiu características mínimas a um estágio supervisionado.
1996	Lei nº 9394/96- Maior representatividade na associação teoria-prática e relevância na formação profissional.Estabeleceu 300h. de prática de ensino nos cursos.
2001	Parecer CNE/CP nº 28/2001- Defende o tempo de estágio com uma carga horária de 400h.
2002	Resolução CNE/CP nº 2/2002- Aumenta a carga horária e tempo para a formação dos cursos de licenciatura.
2002	Resolução CNE/CP nº 1/2002- Defende que o estágio deve perpassar todo o currículo de forma interdisciplinar e todos os eixos que compõem a grade curricular.
2008	Lei Nº. 11.788 de 2008 - Defende a integração da teoria com a prática de forma colaborativa e uma gestão democrática.
2015	Resolução CNE/CP 02/2015 - Aumenta carga horária total de curso, mantém 400h de estágio em licenciatura e define 300h na segunda licenciatura. Objetiva formação interdisciplinar e ênfase no trabalho colaborativo.

Tabela 1 - Cronologia das principais regulamentações sobre estágios na formação de professores.

Fonte: Autora.

Ao observamos a Tabela 1, podemos perceber que houve uma atenção e valorização acentuada do estágio a partir de 2000, com o aumento do número de leis que abordam essa temática.

A seguir discutimos as quatro principais concepções que permeiam o estágio, conforme Pimenta e Lima (2012).

2.2.3 Modalidades de estágio

Discutindo o estágio como campo de conhecimento, Pimenta e Lima (2012) criaram quatro grandes categorias nas quais discutem as diferentes visões existentes e sinalizam como as concepções de prática influenciam diretamente as variadas configurações de estágio. Essas categorias foram denominadas pelas autoras da seguinte forma: a) Prática como imitação de modelos; b) Prática como instrumentalização técnica; c) Estágio como aproximação da realidade e atividade teórica; e d) Estágio como pesquisa e pesquisa no estágio. As autoras defendem essa última categoria, pois nesse modelo o eixo formativo do estágio é a pesquisa, o que amplia as concepções sobre esse espaço e o processo de ensino e aprendizagem. Antes de explanarmos sobre cada uma dessas categorias, chamamos a atenção para o fato de que elas não são excludentes e podem conviver juntas em um mesmo estágio ou ainda, dentro de um mesmo curso de Licenciatura.

2.2.3.1 Prática como imitação de modelos

Existem estágios em que o sujeito inicialmente observa o contexto e depois copia os moldes do que ocorre nesse lugar com o intuito de “aprender”. Essa etapa é muito importante no processo de inserção do sujeito em seu ambiente de trabalho, porém, o estágio que se encaixa nesta categoria não vai além da reelaboração do que já existe. A proposta deste estágio entende que, para aprender a fazer “algo” é necessário repetir (PIMENTA; LIMA, 2012).

Nessa modalidade, os estágios se realizam segundo uma ordem preestabelecida – observação, participação e regência – e pressupõem que a aprendizagem de ser professor acontece por meio da reprodução das práticas observadas e experimentadas. Nela, os estudantes tendem a ser encaminhados para os melhores contextos de aprendizagem, a fim de que o estagiário tenha um bom modelo para copiar (PIMENTA; LIMA, 2012). O Parecer CFE 349/72, como vimos anteriormente, traz explicitamente essa ideia ao estabelecer que as escolas escolhidas deveriam, sempre que possível, “apresentar o verdadeiro, mas positivo campo de estágio” (BRASIL, 1972, p.1).

Nessa concepção, o estágio pode ser entendido como a parte prática do curso, o que causa uma visão dicotômica que diferencia a teoria da prática e resulta em fragilidades na formação. Além disso, o estágio na perspectiva tradicional restringe a descrição do que se observa ao limitá-la a preencher formulários ou documentos preestabelecidos.

Giroux (1992) discute sobre o problema de manter o currículo nos moldes do que já existe. Para o estudioso, essa perspectiva reduz a teoria à uma explicação empírica sobre o funcionamento social. Tal perspectiva se limita à aparência e não busca o que está para além dela (a realidade), dificultando a distinção entre conhecimento e opinião. O conhecimento é tratado como algo externo aos indivíduos, ou seja, é afastado dos significados e trocas intersubjetivas.

Outro problema quando observamos o paradigma curricular dominante é que este não possui uma teoria para criticar os “fatos” das sociedades, ignorando, assim, a função ética e política do estágio. O currículo seria algo a ser administrado e dominado, e não questionado. “O conhecimento é separado do processo que envolve uma relação interpretativa entre conhecedor e conhecido. Uma vez perdida a dimensão subjetiva do saber, o propósito do conhecimento torna-se a acumulação e a categorização” (GIROUX, 1997, p. 48).

Nesse enfoque, percebemos que saber-fazer é o necessário para se formar. Perguntas com o sentido de “Por que este conhecimento?” são substituídas por questionamentos do tipo “Como passar de melhor maneira um dado conteúdo escolar?”. A pergunta do segundo segmento, mais tecnicista, torna, assim, o conhecimento passageiro para os estudantes das mais diversas realidades. O que se perde é a noção de que o conhecimento não é simplesmente “sobre” uma realidade externa; ele é, sobretudo, autoconhecimento orientado em direção à compreensão crítica e à emancipação do sujeito (GIROUX, 1997).

Cabe lembrarmos que essa construção de conhecimento e percepção do trabalho do professor, que pertence a essa modalidade de estágio, não é o fim que desejamos para a formação dos sujeitos, porém ela é referente ao processo. Há um momento em que o estagiário vai se identificar com as atividades do professor, e tentar construir sua prática com base naquilo que ele vê esse profissional fazer, essa fase é importante, porém, deve-se superá-la.

Na Figura 1 representamos uma síntese dessa modalidade de estágio:



Figura 1 - Estágio como imitação de modelos.
Fonte: Autora.

Essa tendência de estágio existe até hoje, porém, conforme a legislação e os trabalhos sobre estágio vêm avançando desde a década de 1990, esta vem perdendo força e abrindo espaço para outras concepções.

2.2.3.2 Prática como instrumentalização técnica

Essa modalidade tem relações com a abordagem tradicional citada anteriormente, porém, nela a utilização de técnicas para execução de operações e ações próprias da profissão ganham destaque. A teoria e a prática também estão separadas, o que gera equívocos na formação, visto que “o emprego de técnicas sem a devida reflexão podem reforçar a ilusão de que há uma prática sem teoria ou de uma teoria desvinculada da prática” (PIMENTA; LIMA, 2012, p. 37). O estágio nessa modalidade foca, então, em “como fazer”.

Para Giroux (1997) o desenvolvimento crescente de ideologias instrumentais que focam em abordagens tecnocráticas como preparações para o professor, são as maiores ameaças a esse segmento de profissionais. Afinal, dentro dessa ideologia há uma separação entre execução e teoria, uma padronização do conhecimento escolar, uma administração controlada desse conhecimento e uma desvalorização do processo de crítica intelectual dos professores e estudantes em detrimento das práticas. Giroux (1997) complementa que é muito comum os estudantes aprenderem

“como fazer”, “o que funciona” e aspectos do ensino que são relativos às abordagens mais eficazes de um conhecimento. Tais preocupações são relevantes, porém, na maioria dos casos, abandonam as questões e os princípios que estão por trás dos diferentes métodos de ensino.

Giroux (1977) chama essas tendências de pedagogias de gerenciamento, nome dado à prática de padronizar o ensino para que ele seja facilmente consumido e medido, assim como o comportamento do professor seja controlado e previsível entre as diferentes escolas. Essa perspectiva parte erroneamente da ideia de que os estudantes não são diferentes, portanto, todos deveriam aprender com os mesmos recursos, técnicas ou formas de avaliação. Isso mostra como essa perspectiva está em descompasso com a premissa de que os professores deveriam estar envolvidos com a produção de materiais adequados ao contexto cultural e aos anseios dos estudantes. Nas palavras de Giroux (1977, p. 159),

Em vez de aprenderem a refletir sobre os princípios que estruturam a vida e prática em sala de aula, os futuros professores aprendem metodologias que parecem negar a própria necessidade de pensamento crítico. [...] Além disso, estes programas precisam substituir a linguagem da administração e eficiência por uma análise crítica das condições menos óbvias que estruturam as práticas ideológicas e materiais do ensino. [...] Por exemplo, os seminários obrigatórios de prática no campo consistem na partilha das técnicas utilizadas pelos estudantes para administrar e controlar a disciplina em sala de aula, organizar as atividades do dia e aprender a trabalhar dentro de cronogramas específicos.

O tecnicismo amarra o professor aos discursos de especialistas que não estão na sala de aula, aumentando a distância entre aqueles que fazem parte da escola e outros que não trabalham no dia a dia nela. Isso simplifica as análises sociais, históricas, culturais e acaba afastando a solução dos reais problemas (GIROUX, 1992).

Os “pacotes” de materiais curriculares, oficinas e minicursos pedagógicos normalmente se enquadram e se tornam exemplos desse modelo, pois geralmente focam na confecção de material didático ou em técnicas de ensino. Medeiros (2014) acrescenta que grande parte dessas oficinas é ministrada por estagiários, que são vistos como prestadores de serviço e mão de obra barata substituindo profissionais formados, alimentando o sistema de proletariado da carreira do magistério.

Essa racionalidade técnica está presente não apenas no universo acadêmico, mas também nas políticas públicas, que destinam recursos para esse tipo de formação de professores, e na cultura escolar. Nesse tipo de racionalidade, o foco encontra-se nas novas metodologias, situação que gerou um modelo de estágio que atenta a partir da observação, às “falhas” do professor e da escola, “uma vez que os estagiários lá iam somente para rotular as escolas e seus profissionais como ‘tradicionais’ e ‘autoritários’ [...], gerando conflitos e situações de distanciamento entre universidade e escola, que passou a se recusar a aceitar estagiários” (PIMENTA; LIMA, 20, p. 40).

Esse tipo de modalidade de estágio pode ser sintetizado na Figura 2.

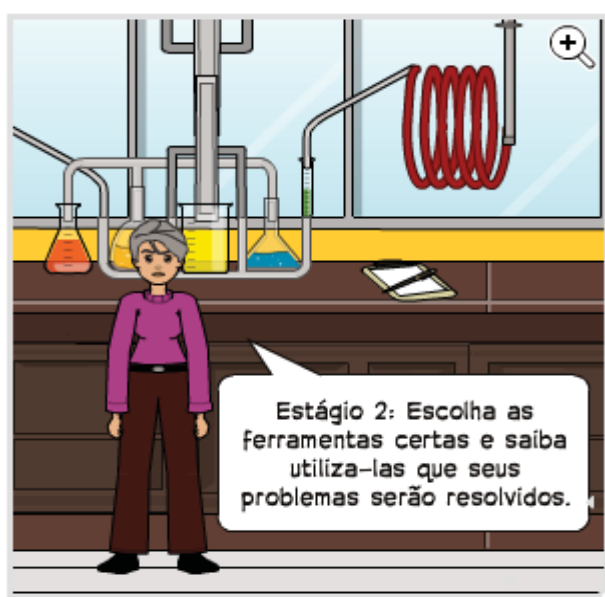


Figura 2 - A prática como instrumentalização técnica.
Fonte: Autora.

Diante dos diversos problemas dessa perspectiva, e devido às pesquisas e aos avanços de concepção cultural e social, houve um repensar da pedagogia e da didática, além do processo de ensino e aprendizagem, o que abriu espaço para novas concepções de estágio como a que abordamos a seguir.

2.2.3.3 Estágio como aproximação da realidade e atividade teórica

Essa modalidade de estágio surgiu a partir de 1980 (GERALDI, FIORENTINI; PEREIRA, 1998) e tomou forma de lei em 1996, conforme exposto nos tópicos anteriores, nesse texto o discurso relatava a necessidade de pensar em uma prática intrinsecamente associada à teoria. Nessa perspectiva, os professores são incentivados a examinarem os aspectos morais e éticos de sua prática.

O estágio sob essa perspectiva se constitui de reflexões intencionais a partir da realidade, que ocorrem coletivamente (com os orientadores e supervisores de estágio, pares e alunos) e não se pautam apenas na própria visão do sujeito, mas que analisam a realidade criticamente à luz de teorias. Conforme explica Dewey (*apud* GERALDI, FIORENTINI; PEREIRA, 1998), há uma diferença entre o ato humano reflexivo e aquele que é rotina. Existem várias percepções acerca da realidade, e o modo como o professor a percebe pode ser uma barreira que o impede de experimentar pontos de vista alternativos. Por isso, é necessário olhares alternativos, ou seja, a reflexão nesse caso precisa ser dialógica, criando espaço para as relações políticas, sociais, culturais, econômicas e históricas.

Quando Giroux (1992) apropria-se do ideal de professor reflexivo ao incorporar as ideias de Gramsci para defender o professor como um intelectual, ele une a divisão antes estabelecida entre a teoria e a prática, tomando como ponto de partida a noção básica de que toda a atividade humana envolve alguma forma de pensamento.

Esse tipo de estágio é o que propicia condições para o surgimento de um intelectual transformador. Afinal, segundo Giroux (1992) o intelectual seria aquele que conhece seu campo de trabalho, possui e desenvolve constantemente uma ampla visão do mundo, e usa sua experiência para desenvolver conhecimento e levantar questões para testar suas hipóteses com uma maior experiência. Esse seria o sujeito com força para questionar autoridades e se recusar a agir contra aquilo que acredita (GIROUX, 1992).

Para Giroux, os professores intelectuais precisam passar por duas etapas para modificar as condições sociais. Em um primeiro momento, precisam analisar como a cultura é gerada e organizada nas relações de poder da escola; em um segundo momento, precisam construir estratégias de participação nas lutas sociais em prol da escola democrática pública. Tais relações seriam encontradas por meio do entendimento das diferentes escolas e de seus funcionamentos. A partir das diferenças, compreendendo suas causas e consequências, seria possível analisar as potencialidades e os limites de cada projeto, porém, o estímulo a pensar nesse projeto se encaixa melhor na próxima modalidade de estágio que discutiremos.

A Figura 3 a seguir sintetiza essa concepção de estágio como aproximação da realidade e atividade teórica.



Figura 3 - Estágio como aproximação da realidade e atividade teórica.
Fonte: Autora.

Assim, observamos que o estágio, nesse sentido, é um processo formativo do futuro professor e é visto não apenas como atividade prática, mas também “teórica, instrumentalizadora da práxis docente, esta entendida como atividade de transformação da realidade” (PIMENTA; LIMA, 2012, p. 45).

2.2.3.4 Estágio como pesquisa e pesquisa no estágio

Pimenta e Lima (2012) vêem a pesquisa no estágio como uma possibilidade de formação de futuros professores e uma forma de ampliar a análise dos contextos nos quais os estágios ocorrem. Isso levaria à possibilidade de intensificação entre a teoria e a prática, com a apropriação de posturas e habilidades de pesquisadores frente às situações que vivenciam (PIMENTA; LIMA, 2012).

Tal perspectiva, em nossa concepção de estágio, vai ao encontro da hipótese de Pereira (2016). Baseada no trabalho de Canclini (2013), Pereira (2016) traz na teoria da hibridação sociocultural uma explicação e interpretação das inter-relações e das reconstruções da teoria-prática na formação do professor durante o estágio, o propondo como um espaço de hibridação entre teoria e prática no contexto de formação. Sua análise parte do estágio não apenas como um componente curricular fechado em si mesmo, mas em constantes interações com os demais componentes que compõem o curso e com o mercado de trabalho, em suas diferentes vozes e em

suas articulações com o contexto sócio/econômico/cultural. “Entendo por hibridação processos socioculturais nos quais estruturas ou práticas discretas, que existiam de forma separada, se combinam para gerar novas estruturas, objetos e práticas” (PEREIRA, 2016, p. 62).

Nesse contexto, apesar de Pimenta e Lima não utilizarem em nenhum momento o termo hibridação, e sim de práxis, entendemos o estágio com pesquisa como um processo no qual o sujeito revela muito do que já se formou e transforma-se ao se revelar, pois esse também é um momento de criação de suas marcas individuais como futuro professor. O estágio é um momento de interações constantes com os demais componentes do curso e com o mercado de trabalho. Na busca de se revelar, o ato de pesquisar nutre as dúvidas e hipóteses do sujeito em formação.

Assim, a pesquisa durante o estágio seria uma forma de aprofundar o desenvolvimento do sujeito em suas diversas hibridações durante o curso, visto que, apesar de o “nascimento do híbrido” trazer a ideia de que tal específico híbrido antes não “existia”, este se constitui a partir de outras bases essencialmente híbridas, ou seja, vindas de outros conhecimentos híbridos. A pesquisa pode ser uma forma de potencializar mais híbridos durante o estágio.

Em nossa concepção, o termo utilizado pela autora como momento de “hibridar-se” para o estágio é coerente, pois não separa a teoria e a prática, e vê o estágio como um processo constante, colocando em uma palavra o avanço dos estudos sobre ele. Entretanto, Pereira (2016) não faz distinção entre o que seria um híbrido ideal e um distante disso. Por exemplo: o estágio tem finalidades e o sujeito, ao hibridar-se, pode fazê-lo com uma teoria como a de Skinner para o ensino de Física, já considerada ultrapassada em nosso momento contemporâneo. Por outro lado, o sujeito pode hibridar-se com autores mais sócio-interacionistas. Ambas hibridações podem ocorrer, porém, há diferentes e profundas visões por detrás delas, que podem ser ou não adequadas para o perfil de professor que se deseja formar.

A pesquisa faz com que os interesses específicos dos estagiários sejam respeitados, assim, o híbrido de interesse dos sujeitos criados a partir de teorias como o sócio-interacionismo, histórico-cultural e o ensino de Física, potencializam a formação de um professor contra-hegemônico.

Citamos esse trabalho, por entendermos a necessidade de uma dialética entre as diversas formas de entender o estágio. Compreendemos a relevância do trabalho citado ao adotar uma perspectiva diferente, porém, ao comentarmos ela, também apontamos o por que a opção pelo referencial de Pimenta e Lima (2012) como principal (tipo de estágio que almejamos).

Concordamos com Giroux (1977) quando o autor defende que, para existir uma pedagogia crítica, necessita-se que os professores e estudantes sejam vistos como intelectuais transformadores. Essa condição fundiria o pensamento teórico e a atuação. Logo, tal concepção seria contra as abordagens formativas de caráter instrumental e administrativo que separam a execução da teoria, ignoram as especificidades das experiências e as subjetividades que moldam o comportamento dos professores e estudantes.

Os professores nessa condição seriam capazes de escolher conscientemente empoderar os alunos de classes mais baixas ao valorizar suas histórias e experiências, entendendo o que auxilia e potencializa ou não o desenvolvimento deles. Afinal, o conhecimento ganha maior relevância à medida que auxilia as pessoas a compreenderem as ideias por trás dos conteúdos (por exemplo, escolher aprofundar um conhecimento que facilita a compreensão das formas de domínio de classe, pode propiciar uma revolta pela tomada de consciência dos dominados) e os processos pelos quais elas se constituem e entender como estas são apropriadas e modificadas nos ambientes sociais e históricos.

O professor nessa perspectiva não seria aquele que resiste, pois o termo *resistir* é carregado de carências de projetos políticos e práticas sociais desorganizadas e sem muitos fundamentos (sendo em alguns casos visto como uma rejeição cínica, arrogante), e sim aquele que tem atitudes contra hegemônicas. Isso implicaria em uma compreensão mais política, teórica, crítica e coletiva. Esse tipo de estágio pode ser sintetizado na Figura 4.



Figura 4 - Estágio como pesquisa e a pesquisa no estágio.
Fonte: Autora.

Dessa forma, o professor-pesquisador nessa perspectiva se identificaria com a realidade existente, assumiria as lutas institucionais e produziria conhecimentos. Estaria preocupado com as formas de ensinar, refletindo sobre o porquê de um e não outro conteúdo. Cabe discutirmos de forma breve sobre as diferentes abordagens de pesquisa, e apontarmos aquelas que possivelmente tenham uma maior coerência com o nosso ideal formativo. Portanto, a seguir, discutiremos os tipos de intelectuais e sua relação com os segmentos de estágio, e posteriormente a pesquisa que têm sido propostas no estágio.

2.2.4 Os intelectuais no estágio

Embora os diferentes intelectuais tenham sido separados em categorias, é importante lembrar que os sujeitos podem transitar entre elas. Por isso, as tensões entre ideias e grupos são essenciais, pois possibilitam forjar novas alianças. Além disso, as ações desempenhadas pelos sujeitos podem ser conscientes ou inconscientes. Entendemos que o sujeito ao pertencer a uma categoria de intelectual não fica impedido de transitar para outra categoria, pois não é algo imutável.

O estágio que almejamos tem como função contribuir para tais indivíduos se formarem com elementos do intelectual transformador, porém, a forma com que ele acontece pode potencializar essa construção. Para sintetizar os tipos de intelectuais, apresentamos um quadro associando, resumidamente, a visão política de cada um deles, situando o professor no perfil dessa visão política, e, por fim, estabelecendo uma relação entre a formação desse intelectual com o tipo de estágio que discutiremos a seguir.

Tipo de intelectual (Giroux)	Visão política	Visão de um professor como intelectual da educação	Tipo de estágio (Pimenta e Lima)	Estágio
Transformador	Atua militantemente e crítica o que existe. Tomando decisões e posição com embasamento teórico para o que faz.	Dialoga com o que ele faz e o que está ocorrendo na educação, na busca de mudanças.	Com pesquisa e a pesquisa no estágio	Busca consciência em suas ações e tentativas de colaborar e modificar a realidade encontrada, compreendendo-se como um agente também político.
Crítico	Percebendo as ideologias e fonte dos problemas, apenas critica o que existe.	Tenta separar aquilo que faz dos problemas educacionais, porém, percebem e criticam o que existe.	Aproximação da realidade e atividade teórica	Percebe as dificuldades e acertos existentes, porém, apenas critica.
Adaptado	Aceita o que existe sem perceber sua própria posição ideológica e a dos demais.	Segue o que aprendeu que deve ser feito sem perceber os problemas de suas ações.	Prática como instrumentalização técnica	Não tem consciência do impacto de suas técnicas escolhidas no estágio, porém, realiza aquilo que é proposto.
Hegemônico	Trabalha conscientemente em prol do que existe. Ou seja, vê as desigualdades e compactua com a meritocracia.	Defende provas e meios de diferenciar os alunos por meritocracia e formas de legitimar as classes dominantes, por acreditar na sua superioridade.	Prática como imitação de modelos	Defende o padrão existente nos documentos de estágio sem inovar, porém, compreendendo os resultados desse processo.

Quadro 1 - Resumo das categorias de intelectuais proposta por Giroux e uma relação com a visão de professor e de estágio.

Fonte: Autoras.

Há motivos para os estagiários migrarem de intelectual. Entender os instrumentos e motivos que criam esse movimento nos auxilia a identificar as atividades e experiências que são imprescindíveis nesse momento formativo. A seguir apresentamos os tipo de pesquisa que podem ser abordadas durante o estágio.

2.2.4.1 Os tipos de pesquisa que têm sido propostas no estágio e na formação de professores

Para Ludke (2009), a pesquisa do professor da educação básica ainda não possui uma estrutura própria, com critérios de julgamento diferenciados e específicos para esse grupo. Para ela, é imprudente e simplificada uma classificação exclusiva para a pesquisa do professor da educação básica. Em suas palavras:

Na educação, como um campo de confluência de várias disciplinas e de saberes de múltiplas naturezas, efetivados pela prática de um profissional que reflete criticamente sobre seu trabalho, não poderia deixar de surgir um tipo de pesquisa complexo e desafiador de classificações (LUDKE, 2009, p.18).

Portanto, na pesquisa do estagiário que vai se construindo como professor, podemos dizer que há uma mesma lógica. Diniz-Pereira (2017) afirma que o movimento dos professores como pesquisadores pode ser uma nova forma de contra hegemonia, conforme apontado por Giroux (1977). Essa ideia começaria no final do século XIX e início do século XX, porém, inicialmente o papel dos professores da sala de aula era executar as propostas dos professores universitários, sendo os primeiros fornecedores de dados às pesquisas dos segundos.

André (2005) aponta que durante os últimos 20 anos o número de pesquisas na área da educação de modo geral tem aumentado e se modificado muito em comparação às outras décadas. Os temas que entre os anos de 1960-1970 versavam sobre o impacto de variáveis sobre um determinado objeto de estudo, a partir de 1980 passaram a ser sobre todo o sistema, e hoje aparentemente tende ao estudo de contextos específicos. Os enfoques antes voltados a metodologias mais técnicas como a pesquisa-ação e da teoria do conflito na década de 80, passaram a ter uma abordagem mais crítica¹⁶. As metodologias que antes tendiam a ser mais quantitativas, agora são mais qualitativas. O contexto das pesquisas que antes eram em lugares mais fechados, como laboratórios, isolando o máximo a pesquisa, hoje vai além, incluindo ambientes abertos e buscando o máximo de relações.

¹⁶ Com compreensões que partem de outras áreas do conhecimento, para além da psicologia e/ou sociologia, como à antropologia, à linguística e tratamentos multi dimensionais.

Diante de tantas variedades de formas de pesquisa com o passar dos anos, as questões do por que fazer pesquisa também não seguiram uma única razão “Se para alguns a pesquisa objetiva a geração de conhecimentos (novos?), gerais, organizados, válidos e transmissíveis, para outros ela busca o questionamento sistemático, crítico e criativo” (ANDRÉ, 2005, p. 4). Essas questões podem ter tanto relações externas quanto internas aos sujeitos envolvidos. Porém, para compreender fenômenos da sala de aula, a fim de melhorar a sua atuação como professor e lutar contra a hegemonia, há caminhos que são mais indicados para serem trilhados.

Diniz-Pereira (2014) diferencia a pesquisa sobre e pesquisa na formação de professores, conforme pode ser observado no quadro a seguir.

Principais características	Pesquisa <i>sobre</i> formação	Pesquisa <i>na</i> formação
Locais onde a pesquisa se realiza	Nas universidades. Nas escolas apenas para fins de coleta de dados.	Nas escolas e nas salas de aulas. Nas comunidades em torno das escolas.
Sujeitos da pesquisa	Pesquisadores (em geral, professores universitários e/ou alunos dos programas de pós-graduação).	Os próprios educadores. Envolvimento dos alunos e de pessoas da comunidade é algo desejável.
Objetos de pesquisa	A formação docente. Políticas e programas de formação docente. Processos de se tornar professor e de aprender a ensinar.	Professores-pesquisadores investigam a sua própria prática docente. A dimensão formativa é inegável.
Objetivos	Compreender como os sujeitos se tornam professores e os mecanismos de como aprendem a ensinar.	Compreender a própria prática com o propósito de transformá-la. Existe uma intencionalidade formativa explícita.
Metodologias de pesquisa	Quantitativas e/ou qualitativas, dependendo do objeto de pesquisa.	Pesquisa-ação. Pesquisas do tipo “autoestudo”. Pesquisa coletiva e colaborativa.
Processo vs. Produto	O processo é importante para a aprendizagem do pesquisador. Todavia, a ênfase é sobre o que o estudo traz de “novo” para o campo.	O processo de investigação em si, porque formativo, é mais importante do que as “descobertas” que o estudo pode gerar.
Divulgação dos resultados de pesquisa	Eventos científicos e/ou revistas especializadas. Os resultados são discutidos com os pares da comunidade acadêmica.	Primeiro na comunidade onde a pesquisa se realiza. Então em fóruns e revistas visando aprender com outras experiências (estudos de casos).

Quadro 2 - Principais características da “pesquisa sobre formação docente” e da “pesquisa na formação docente”.

Fonte: Diniz-Pereira (2014).

Ambas as pesquisas são importantes, porém, a que almejamos no estágio com pesquisa do futuro professor é a pesquisa na formação. Diniz-Pereira (2014, 2017) afirma que os termos que comumente tem sido utilizados para se referir a pesquisa dos professores são “pesquisa-ação”, “investigação na ação”, “pesquisa colaborativa” e “práxis emancipatória”. Adotaremos o primeiro deles, entendendo o mesmo como uma forma de unir a pesquisa à ação ou à prática, sendo o termo “pesquisa-ação” um processo de aprendizagem para todos os participantes, superando a separação entre sujeito e objeto de pesquisa. É uma maneira de se fazer pesquisa em situações que também a pessoa tem muitas atividades que envolvem o fazer e se deseja melhorar a compreensão destas (ENGUEL, 2000). A seguir, apontamos alguns aspectos propostos na integração da pesquisa ao estágio de formação dos professores.

2.2.4.2 A relação entre a teoria e a prática por meio da pesquisa-ação

Oliveira e Ludke (2012) advogam que na pesquisa ação, a pesquisa tem um papel de articular a teoria e prática. Afinal, quando os futuros professores imersos nessa metodologia se depararem com novidades, no seu cotidiano eles terão a possibilidade de examinar a realidade à luz de bases teóricas.

Para Zeichner (1998) essa relação entre a teoria e a prática estabelecida pela pesquisa-ação assume o papel de reconhecer o conhecimento tácito do professor, já que muitas vezes o conhecimento se apresenta como exclusividade dos centros de pesquisa, ignorando que os professores e futuros professores também podem construir conhecimentos teóricos, contribuindo de forma geral para as melhorias nas práticas docentes.

A pesquisa ação seria uma forma de compreender o educador como agente reflexivo. A visão de reflexão que defendemos se aproxima da de Zeichner (2008). Ele afirma que existem várias percepções acerca da realidade, o modo como o professor a percebe pode ser uma barreira para experimentar pontos de vistas alternativos, por isso é necessário uma reflexão aos pares. Portanto, o pensar sobre a prática nessa perspectiva de reflexão e pesquisa deve ser coletivo.

Geraldi et al (1998) defendem cinco características-chaves que “compõem” um professor reflexivo e podem ser sensibilizadas na formação do professor por meio da pesquisa-ação. São elas:

1º Examinam, esboçam hipóteses e tentam resolver os dilemas envolvidos em suas práticas de aula. 2º Estão alertas a respeito das questões e assumem os valores que carregam para seu ensino. 3º Estão atentos para o contexto em que ensinam. 4º Tomam parte do desenvolvimento curricular e se envolvem no currículo e em sua mudança. 5º Assumem a responsabilidade por seu desenvolvimento profissional. 6º Procuram trabalhar em grupo, para se fortalecer. (GERALDI et al, 1998, p.252).

Procuramos estabelecer uma formação de professores que tenha como características finais mínimas as que são citadas por Geraldi (1998). Acreditamos que sempre é possível agregar saberes aos professores. Portanto, por meio da pesquisa deveríamos propor esse movimento de forma constante. Existe uma tendência na utilização da pesquisa como forma de estimular a reflexão por meio da investigação, não só de suas práticas, mas também do contexto e das condições de ensino, colaborando no desenvolvimento profissional e social desses educadores.

Diante dessas contribuições da pesquisa-ação por sua intensa relação da prática com a teoria, André (2005) salienta alguns cuidados que devemos ter na sua concepção e execução. A seguir comentamos alguns deles.

2.2.4.3 Cuidados na relação entre a teoria e a prática por meio da pesquisa-ação

André (2005) apresenta um aumento de estudos relacionados a intervenções nas aulas. Isso pode ser entendido como um retorno do tecnicismo quando se centra a atenção unicamente na prática, gerando um certo desprezo pela teoria.

Se as pesquisas seguissem a lógica da necessária aplicabilidade urgente, dos trabalhos teóricos, dificilmente teríamos reflexões sobre como a escola reproduz e legitima as desigualdades sociais pelo seu funcionamento. Conhecimentos gerados com uma aplicabilidade mais massiva sobre como ensinar determinado conceito ou exercer determinada atividade são importantes, porém, dificilmente sozinhos avançam na superação consciente das desigualdades por meio da escola. Isso pela sobreposição da rapidez e obrigatoriedade de estar a serviço de um trabalho que já possui um sistema de controle e limitações. Nas palavras de Miranda (2000 apud ANDRÉ, 2001):

Pode-se converter o exercício da pesquisa em ação esvaziada de significados se não lhe for garantida uma formação teórica sólida, preocupada não com os aspectos imediatos da vida escolar, mas também com outras grandes questões da cultura e da sociedade contemporânea [...] sem teoria não há emancipação [...] ao negar a teoria como parte necessária do processo de autonomia não estaria reduzindo, em lugar de elevar, as reais possibilidades de reflexão crítica do professor? (MIRANDA, 2000, p. 9).

Assumirmos a pesquisa como importante na formação do professor por seu imediatismo de resultados, possibilita a criação da ideia de que ela só ocorre na e durante a prática. Assim, desconsideramos outras ações importantes, que antecedem ou precedem esse momento. Até mesmo, corremos o risco de desqualificar a universidade por sua característica mais teórica, como instância formadora de professores.

A pesquisa nesse modelo seria capaz de resolver os problemas, adaptando as estratégias por tentativa/erro, porém, sem transformar as reais causas dessas questões. Geraldi (1998) argumenta que essa tendência sobrecarrega ainda mais o trabalho do professor, ao atribuir a ele toda a responsabilidade pelo sucesso e insucesso de seus alunos.

Todas essas críticas ocorrem quando o conhecimento gerado e objetivado vira quase unicamente prático, sem as relações necessárias com a teoria. Portanto, a seguir, discutiremos o processo inverso de quando existe uma inclinação mais teórica na pesquisa de formação dos professores.

2.2.4.3 As pesquisas sem dados empíricos na formação de professores

Para Zeichner(1998), a percepção de muitos professores acerca das pesquisas educacionais acadêmicas é que elas são irrelevantes para melhorar o seu trabalho na escola. Sendo assim, os professores com essa visão não buscam pesquisas para o crescimento pessoal e coletivo de sua área. Esse entendimento de pesquisa educacional sem relação com a prática (na visão dos professores) derivaria da compreensão errônea sobre o por que se fazem as pesquisas.

Ludke (2009) distingue entre estar em uma pesquisa, fazer pesquisa e ser pesquisador. O fato de participar de um trabalho de pesquisa pode ser compreendido como o processo de estar em uma pesquisa por alguma conexão existente entre a atividade e o sujeito. O segundo termo, por sua vez indicaria uma responsabilidade mais intensa sobre a atividade, e existindo uma certa constância e autonomia levaria os sujeitos a adquirirem o título de ser pesquisador, o que normalmente tem um reconhecimento e distinção também diferente (mais comum de existir na academia).

Depois dessa diferenciação, Ludke (2009) entrevista professores da rede básica e encontra na fala dos professores a percepção de que o modelo acadêmico de pesquisa tem uma certa “superioridade”, mas não seria o mais adequado para a educação básica. Os professores chegam a dizer que os pesquisadores acadêmicos deveriam ir até a escola para ver o que é realmente necessário pesquisar.

Segundo Zeichner (1998), o momento em que o professor assume o papel de pesquisador muitas vezes é visto como um estágio de desenvolvimento profissional, e não como uma forma de produção de conhecimentos. Podemos associar essa compreensão sobre o papel do professor e a pesquisa, ao primeiro e ao segundo termo utilizado por Ludke (2009) (estar em uma pesquisa e fazer pesquisa).

Um dos aspectos legitimadores dessa ideia é a raridade com que os professores são citados ou convidados a dar palestras. Assim, faltam oportunidades para os professores completarem todas as fases da pesquisa, o que inclui sua socialização. Outro fator que colabora para essa noção são as políticas que premiam algumas formas de produção e utilização dos conhecimentos vindos da academia e outros não, principalmente aqueles construídos por professores das redes básicas de ensino e muito menos se estiverem em formação inicial (ZEICHNER, 1998).

Essas características fazem parte do sistema político de construção de conhecimento. Entretanto, além delas, a forma teórica negativa e crítica não construtiva encontrada em muitos textos acadêmicos sobre a educação, tendem a demonstrar uma insensibilidade com todo o trabalho e ambiente que envolve o ser professor e seus saberes. Procuramos práticas perfeitas em um ambiente cheio de imperfeições, com condições longes de serem as ideais.

Não buscamos defender a ausência de críticas à realidade, ao contrário, as almejamos, porém, devemos refletir: como temos contribuído com tais críticas para o desenvolvimento da educação? A pesquisa de cunho mais teórico pode ter vários objetivos, como dar um direcionamento das necessidades educacionais, aprofundar nosso entendimento sobre o sistema, entre outros. Mas, de acordo com Zeichner (1998), as pesquisas teóricas que têm uma aproximação maior com a prática na e da escola (normalmente realizadas por pesquisadores externos), raramente se preocupam em convidar os professores, gestores, técnicos da escola a se envolverem intelectualmente nessa produção. Os resultados da pesquisa nem sempre são comunicados. Assim, sustentamos a frase “frequentemente, fracassamos em reconhecer que somos nós e nossas carreiras que recebemos os benefícios desse trabalho e não a comunidade” (ZEICHNER, 1998, p.5).

Um dos problemas que podem resultar desse processo de ausência intelectual dos sujeitos nas pesquisas é o que Zeichner (1998) chama de atividade anti-educativa, nome dado ao processo de impor algum programa sem consultar os professores ou gestores, utilizando como justificativa o resultado de alguma pesquisa, como se ela estivesse de acordo com todos os contextos e todos os envolvidos na escola simplesmente executariam o comando.

Todas essas questões cercam o trabalho de pesquisa, principalmente os mais teóricos. Pesquisas de cunho menos teóricos também podem ter as mesmas dificuldades, porém, os citados neste tópico não são tão comuns. Em suma, o que se propõe na formação de professores pela pesquisa é a utilização e construção de uma base teórica com impactos na forma de se pensar e agir na escola. Tal proposta busca uma valorização maior dos saberes e sujeitos que estão envolvidos nesse processo.

Entendemos que o estágio pode colaborar para a formação de um professor-pesquisador, e que o estágio com pesquisa é a modalidade que daria mais subsídios para a formação do intelectual transformador. Assim, no capítulo a seguir, por entender a importância da pesquisa nesse momento formativo, fazemos uma revisão bibliográfica sobre esse tema.

CAPÍTULO 3 - ESTÁGIO COMO PESQUISA E A PESQUISA NO ESTÁGIO: UMA REVISÃO DA LITERATURA DOS ANOS DE 2000 ATÉ 2018

Neste capítulo, apresentamos uma análise de artigos, dissertações e teses sobre estágio supervisionado com pesquisa em cursos de graduação, a fim de compreender as tendências da produção acadêmica nessa área. A busca de trabalhos sobre o tema foi realizada em seis periódicos nacionais, um evento na área da Educação, um evento na área da Educação em Ciências, outro evento na área da Educação em Física, em uma Biblioteca Eletrônica Científica Online e no banco de teses da Capes. O critério para a seleção dessas bases de dados foi por elas serem consideradas relevantes na área de formação de professores em ciências. Para os periódicos selecionados a relevância foi considerada a partir dos altos qualis (quadriênio 2013-2016) e, para os eventos, pela abrangência nacional e por serem organizados por associações científicas em Educação, Educação em Ciências e Física.

Os periódicos selecionados foram: Ciência & Educação, Investigações em Ensino de Ciências, Ensaio Pesquisa em Educação em Pesquisa Ciência, Revista Brasileira de Ensino de Física, Caderno Brasileiro de Ensino de Física e Ciência & Ensino. A Biblioteca Eletrônica Científica Online foi a SCIELO. Na área da Educação foram os eventos nacionais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED); na área de Educação em Ciências foram escolhidos os anais dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC); e por fim, na área de Educação em Física foi escolhido os anais dos Encontros de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF). A busca foi realizada nos volumes já publicados do ano de 2000 até 2018.

Os artigos selecionados para a análise continham no título, resumo e/ou palavras-chave os descritores: estágio e/ou prática docente e/ou prática de ensino. Inicialmente encontramos 241 trabalhos, dos quais 112 eram artigos que versavam sobre estágio e 129 eram teses e dissertações que falavam sobre estágio e tinham como filtro na plataforma de pesquisa a formação de professores. Desses trabalhos, aqueles que continham estágio com pesquisa eram 24 artigos, 2 dissertações e 2 teses.

Analisaremos esses 28 trabalhos que contêm as pesquisas sobre estágio investigativo. Dois artigos desses trabalhos eram sobre a revisão de pesquisas com esse tema, consideramos esses trabalhos em nossas análises até o item f “os instrumentos utilizados nas pesquisas”, depois os desconsideraremos.

Nos trabalhos selecionados, analisamos: a) a quantidade de trabalhos por ano; b) as temáticas/objetivos dos trabalhos analisados; c) o contexto das pesquisas dos trabalhos analisados; d) área às quais pertencem os trabalhos; e) como ocorre/é defendido o estágio nos trabalhos analisados; f) Tipos de estágio nos trabalhos analisados e concepções de pesquisa; g) a visão do papel do professor nos trabalhos analisados; h) a liberdade intelectual dada para os estagiários nesse espaço formativo; e por fim i) os principais resultados dos trabalhos analisados.

a) A quantidade de trabalhos por ano

Em nosso *corpus* de análise, apesar da seleção de trabalhos ser desde 2000, somente a partir de 2005 começaram a aparecer trabalhos sobre estágio com pesquisa. O número de trabalhos com essa concepção teve dois picos desde então, em 2013 e 2017, como pode-se observar na tabela a seguir:

Ano	2005	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2015	2016	2017	2018
Total	1	3	2	1	3	2	6	3	1	5	1

Tabela 2 - Trabalhos sobre estágio com pesquisa publicados de 2000 até 2018.

Fonte: Autora.

Medeiros (2014) ao fazer um estado da arte em 77 teses e dissertações, mapeou o que foi produzido sobre estágio de 1987 a 2012. Nesse mapeamento, aparecia já na década de 90 as dissertações e teses com concepções de estágio voltado à pesquisa e à reflexão na ação procurando integrar a universidade para trocas e cooperação entre os envolvidos.

Mello (2015) fez um levantamento das concepções de estágio presentes em artigos de revistas da área da educação até o ano 2014. De 52 artigos analisados, 34 abordavam uma concepção de aproximação da realidade e 11 uma concepção de estágio como pesquisa, sendo essas as duas concepções mais presentes nos artigos sobre estágio.

López e Nardi (2017), em uma análise de 30 artigos (extraídos de eventos acadêmicos nacionais de ciências) sobre estágio, classificaram os mesmos em três categorias indicando o que eles apresentavam em sua proposta de trabalho, foram elas: Estágio com Pesquisa, Estágio como contexto de aplicação de pesquisa na universidade e Estágio como contexto de aplicação de pesquisa na escola. Dez trabalhos eram sobre o estágio com pesquisa, sendo o segundo entre os mais citados. Os 20 trabalhos restantes encaixavam-se em outras categorias.

b) As temáticas/objetivos dos trabalhos analisados

Todos esses trabalhos têm relação com o estágio com pesquisa, porém, cada pesquisa tem um objetivo diferente. Para uma melhor compreensão sobre o que versavam os trabalhos analisados neste capítulo, a seguir apresentamos um resumo do que essas pesquisas se propuseram a realizar. A linha em tonalidade cinza, com uma escrita em negrito é o nome atribuído a um tema geral no qual se encaixa um certo número de trabalhos. O número que aparece ao lado do tema é a quantidade dos trabalhos que pertencem àquela categoria.

Análise do estágio ocorrido de forma geral - 09 trabalhos
Analisar uma proposta de observação de sala de aula com pesquisa
Verificar condições viáveis e factíveis para introduzir a prática de reflexão-ação na formação de professores
Analisar em que medida o estágio vinculado à pesquisa responde às necessidades de uma educação científica na formação inicial de professores
Analisar e refletir as contribuições de uma proposta de organização curricular e suas implicações no processo de avaliação dos estudantes do Ensino Médio.
Identificar e analisar alunos do curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental (LiGEA) na construção, articulação e concepção entre ensino e pesquisa.
Desvelar as contribuições do estágio e da elaboração e desenvolvimento do Projeto de Intervenção Pedagógica - PIP, para a formação docente.
Divulgar as contribuições da pesquisa-ação e elementos importantes para uma ação-reflexão docente dialógica.
Apontar indícios sobre como se deram as relações entre a prática de ensino e o campo de pesquisa em ensino de Física.
Estuda a iniciação em sala de aula vivida na experiência dos estágios.
Discussão sobre o estágio não tradicional - 02 trabalhos
Discute a importância de introduzir momentos de construção de atividades didáticas não tradicionais, por projetos.
Discutir sobre estagiários que já trabalham e a necessidade de atividades investigativas.
A importância da pesquisa no estágio na formação do professor - 03 trabalhos
Entender a pesquisa na formação docente.
Discutir acerca da intervenção e da pesquisa em cursos de formação inicial de professores da Educação do Campo.
Identificar em que medida as atividades de formação docente realizadas na disciplina foram capazes auxiliar na formação do sujeito.

Análise do estágio focando em atividades dos licenciandos - 03 trabalhos
Analisar o problema de pesquisa proposto por dois licenciandos em Física que realizaram conjuntamente o estágio supervisionado investigativo.
Analisar situações formativas destacadas por licenciandos a partir do desenvolvimento de atividades no estágio Supervisionado Curricular de Ciências.
Investigar os sentidos e significados constituídos por um grupo de egressos do curso de Licenciatura em Matemática à sua formação inicial, considerando a sua prática docente desenvolvida no momento da investigação como uma das mediações constitutivas de tais significações.
Relato e análises de experiência - 03 trabalhos
Relatar uma experiência de ensino baseada na tríade ensino-pesquisa-extensão, na qual os graduandos fizeram uma transposição de seus TCCs.
Reflete sobre as aprendizagens experienciadas que foram importantes para a formação dos autores e nesse movimento se reinventar, recriando-se pessoal e profissionalmente
Aprender Investigando A/I é uma proposta possível de contribuição para a formação inicial de professores
Revisão de literatura - 02 trabalhos
Analisar como a prática docente é abordada em pesquisas no ensino, principalmente de ciências, publicadas em periódicos nacionais nos últimos dez anos.
O que se tem pesquisado sobre o Estágio Curricular Supervisionado (ECS).
Outras questões - 06 trabalhos
Analisar as possibilidades e os limites do desenvolvimento e da incorporação da curiosidade epistemológica no processo ensino-aprendizagem.
Analisar as relações entre os indicativos de pesquisa, expressos no Projeto Pedagógico da IES e as concepções e práticas de pesquisa dos docentes do curso de Pedagogia dessa instituição.
Investigar as contribuições da pesquisa no ensino para a formação interdisciplinar de licenciandos.
Análise de relatórios de pesquisa e de estágio elaborados por alunos graduandos em Letras, perceber se os informantes desta pesquisa tratam esta descrição e análise de modo mais investigativo e menos dogmático.
Problematicar os múltiplos sentidos da produção discursiva dos estagiários do curso de ciências biológicas no acesso às instituições museológicas.
Problematicar questões relacionadas à formação inicial do professor, ao embate teórico-prático e à ação e confronto do estagiário no contexto escolar.

Quadro 3 - Resumo dos objetivos dos trabalhos analisados.

Fonte: Autora.

Para alcançar os objetivos apresentados anteriormente, as pesquisas utilizaram diversos meios.

c) O contexto das pesquisas dos trabalhos analisados

Quanto ao contexto de pesquisa desses trabalhos, apesar de todos investigarem o estágio supervisionado e a maioria das investigações ocorrerem nesse contexto, alguns buscavam dados sobre essa parte formativa em outros contextos, como o curso de forma geral, a disciplina de metodologia de ensino e os periódicos e/ou eventos. O quadro a seguir apresenta a quantidade de trabalhos e seus contextos.

Quantidade de trabalhos	Contexto das pesquisas
17	Estágio
5	Curso de forma geral
3	Disciplina de metodologia de ensino
2	Periódicos e/ou eventos ¹⁷
1	Egressos do curso

Quadro 4 - Contexto das pesquisas nos trabalhos de estágio com pesquisa.
Fonte: Autora.

d) Área de formação nos quais foram desenvolvidos os trabalhos

Quanto às áreas de formação nos quais esses trabalhos foram desenvolvidos, o quadro a seguir apresenta a quantidade de trabalhos por área.

Quantidade de Trabalhos	Área de formação
1	Matemática
1	Geociências
1	Português
1	Não está claro
2	Artes
2	Pedagogia
3	Química
4	Ciências
5	Física
10	Ciências Biológicas
30	Total

Quadro 5 - Área das pesquisas nos trabalhos de estágio com pesquisa.
Fonte: Autora.

Como podemos observar no quadro 5, a área de Ciências Biológicas apresenta o maior número de investigações sobre o estágio supervisionado com pesquisa. A Física, por sua vez, fica em segundo lugar, com cinco trabalhos investigando essa questão. O maior número de pesquisas nestas áreas de formação pode ser decorrência do fato que a constituição do *corpus* foi realizada a partir de periódicos da área de Educação em Ciências, e entre três os eventos, dois eram da área de ciências.

¹⁷ Esses são os trabalhos de revisão de literatura.

e) Nível de descrição do estágio nos trabalhos analisados

Para que compreendêssemos como esse estágio se desenvolve e o que exatamente estava sendo refletido pelos autores dos trabalhos em análise, era necessário que houvesse uma pequena descrição que contextualizasse o mesmo. Afinal, conforme dissertado por Eufrásio (2007) a prática da pesquisa (no caso dela, nos cursos de graduação em Letras) pode concretizar posicionamentos dogmáticos, a depender de como ocorre essa pesquisa no estágio, contrapondo-se, assim, ao ideal que se busca com essa atividade.

Entendemos que a limitação do número de páginas dos trabalhos em alguns eventos é o que permite um maior ou menor detalhamento do estágio. Ainda assim, entendemos ser importante e possível se realizar essa análise.

Doze dos trabalhos não traziam nenhum parágrafo ou frase descrevendo brevemente como era o estágio. Daqueles que apresentavam essa disciplina, havia detalhamentos diferentes que possibilitam uma maior ou menor compreensão do que acontecia. Para expormos como os trabalhos discorriam sobre essa disciplina, criamos 3 categorias com diferentes níveis de descrição.

Quando o estágio era descrito brevemente, com uma ou duas frases, ele se encaixaria no que atribuímos o nome de nível 1 de descrição; o nível 2 era atribuído aos trabalhos que descreviam essa disciplina de forma a compreender as etapas nelas ocorridas com mais detalhes, em um ou dois parágrafos; e por fim, o nível 3 era atribuído aos trabalhos que mesclam a descrição do estágio vivenciado com aquele que é idealizado em sua construção, dificultando um pouco a diferenciação entre aquilo que se viveu na disciplina e o que se pretende com ela.

O quadro a seguir exemplifica cada um dos níveis de descrição. No apêndice 2 colocamos o quadro mais completo, com dois excertos de exemplo para cada um dos níveis de descrição.

Número de trabalhos	Nível de descrição	Excerto exemplificador do nível de descrição
4	1	1º verificam as escolas disponíveis e observam o funcionamento das escolas, num segundo momento os estagiários realizam coleta de dados por meio de questionário aplicado aos alunos e entrevistas com os professores. Depois iniciam a análise dos dados coletados.(ARAUJO, M. O.; SOUZA, J. F. 2009).
7	2	1. Verificação das dificuldades que os professores enfrentam no cotidiano de sala de aula. Para tanto, os alunos responderam um questionário na aula de Prática de Ensino de Ciências. 2. Implementação do ambiente coletivo de aprendizagem pedagógica no intuito de estabelecer a relação entre teoria-prática na formação profissional. Para auxiliar na minoração dos impactos que as dificuldades enfrentadas pelos futuros professores podem causar no início de sua profissão, à medida em que estas eram identificadas, sugeria-se a leitura e discussão de um texto. Os depoimentos eram, então, registradas no diário de classe. Os alunos antes de iniciarem sua regência de classe entregavam um projeto de ensino com um “Tema de Investigação” percebido após o período de observação, e depois de iniciarem o estágio, quinzenalmente, deveriam entregar um Diário de Campo descrevendo o andamento de suas aulas, bem como suas angústias, surpresas entre outros sentimentos. A inserção do “Tema de Investigação” teve o propósito de desenvolver no estagiário a necessidade de observar suas aulas, pois os temas deveriam estar ligados ao processo pedagógico de suas práticas. Ao término desta etapa, os estagiários entregavam um Relatório de Estágio no qual discutiam os resultados de seu tema de investigação e falavam sobre a importância desta experiência para sua formação profissional. 3. Verificação dos efeitos do projeto na formação profissional dos alunos. Esta coleta de dados foi realizada mediante questionário.(GIASSI, M. G.; MARTINS, M. C.; GOULARTE, M. L. M.; DOMINGUINI, L. 2011).
3	3	Configuram-se como disciplinas teórico-práticas que, além das aulas onde o supervisor apresenta a produção epistemológica de um campo de saberes específico, implicam, entre tantas outras coisas, a interlocução de ideias, anseios e vivências pedagógicas. Além dessas trocas junto ao grupo e do estudo sistemático sobre sua área de conhecimento, os estagiários embrenham-se numa intensa atividade pesquisadora, pois só conseguem traçar seus projetos de ensino ampliando a perspectiva da matéria com a qual almejam trabalhar. Tais pesquisas se dão de modo quase imperceptível. (ZORDAN, P. B. M. B. G. 2008).

Quadro 6 - Exemplificação dos tipos de descrição do estágio com pesquisa.

Fonte: Autora

Quatro trabalhos pertenciam ao nível 1 de descrição, sete trabalhos se encaixavam no nível 2 e por fim, três trabalhos se encaixavam no nível 3 de descrição.

A falta de descrição ou sua realização com poucos detalhes de como ocorria o estágio dificultou a compreensão do que foi realizado como um todo. Apesar dos trabalhos trazerem reflexões interessantes sobre essa disciplina, a ausência de descrição impossibilitou a compreensão dos indícios que provocavam as reflexões abordadas.

f) Tipos de estágio nos trabalhos analisados e concepções de pesquisa

Já discutimos sobre os tipos de estágio que visem a formação de um professor que atue como intelectual transformador. Porém, há diferentes formas para as pesquisas serem construídas dentro da disciplina de estágio.

Nos trabalhos que analisamos, tentou-se compreender como os trabalhos apresentavam sua concepção de pesquisa e estágio, afinal essa permearia todas as decisões sobre a escolha por essa abordagem e como ela é realizada. Dos 28 trabalhos apenas 16 traziam algum tipo de concepção de pesquisa, apesar de todos terem alguma relação com ela.

A seguir apresentamos uma paráfrase resumida, com três excertos que traziam as concepções de pesquisa de diferentes trabalhos analisados. No apêndice 1, colocamos o quadro completo com um excerto de cada trabalho. Os grifos servem para chamar a atenção à termos que serão posteriormente comentados. A seleção dessas partes do texto sempre partiam das frases no qual os autores comentavam da pesquisa ou a defendiam de uma determinada forma que tivesse relação com o professor pesquisador, logo, para cada artigo, era diferente o momento no qual os autores realizaram essa abordagem.

A relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio.	
1	O ser pesquisador a indagação, a busca , faz parte da natureza da prática docente.
2	Entende-se que o estágio supervisionado seja um momento onde o acadêmico possa vivenciar a pesquisa, haja vista que, no momento em que vai para a escola ele entra em contato com o seu objeto de estudo. Ele precisa compreender os meandros desse ambiente que será seu campo de trabalho.
3	A universidade como centro de produção do conhecimento, possui grande responsabilidade com a sociedade que a mantém.

Quadro 7 - A relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio.

Fonte: Autoras

Desses excertos parafraseados, percebemos que em alguns trabalhos não há o ideal de colocar a escola de ensino básico como uma produtora de conhecimento, ou pelo menos parceira nesse processo por meio da pesquisa. O excerto número 3 exemplifica essa questão, quando não é citado a rede básica de ensino. Em muitos trabalhos também não foi comentado o que seria a busca, a indagação proposta, tornando um pouco superficial a escrita da concepção de pesquisa adotada no trabalho analisado. Descrever o que os autores compreendem por pesquisa não era o objetivo desses trabalhos, o que contribui para 12 dos trabalhos (quase metade

deles) não trazer nem uma concepção de pesquisa, porém todos tinham relação com a pesquisa.

Para refletirmos um pouco mais sobre essas concepções de pesquisa presentes nos trabalhos analisados, colocamos todos os excertos¹⁸ na versão gratuita do programa Atlas.ti¹⁹ a fim de analisarmos os mesmos. Programamos o software para criar uma nuvem de palavras que se repetem mais de duas vezes, organizando o aumento do tamanho da palavra conforme a frequência da mesma nos textos. A imagem da nuvem criada é apresentada a seguir.

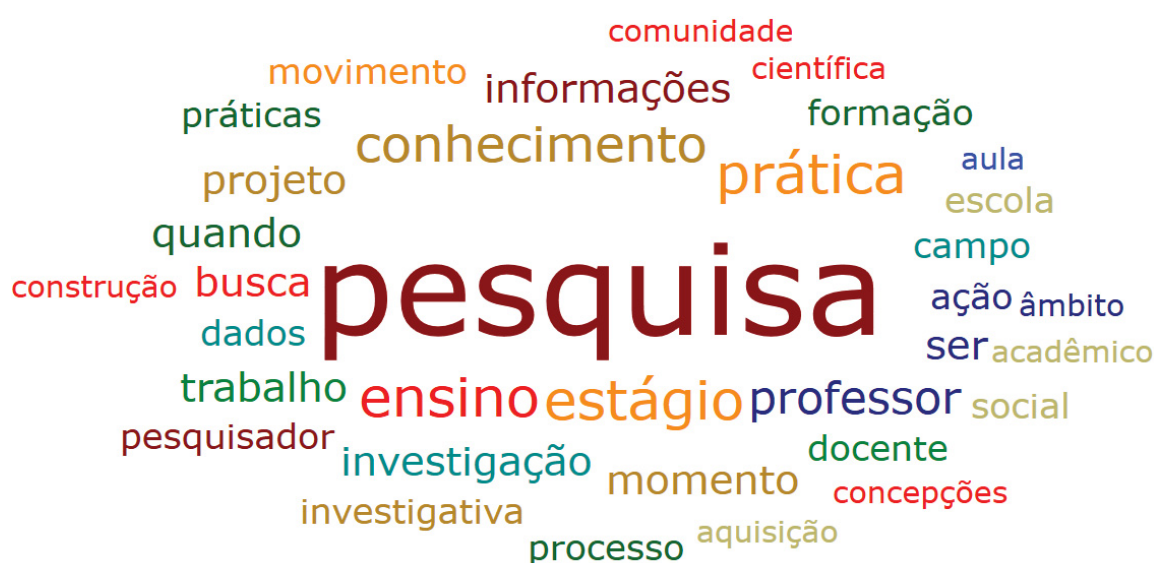


Figura 5 - A relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio.
Fonte: Autora.

Como podemos observar na imagem, as palavras mais utilizadas para abordar a concepção de pesquisa são, na sequência:

Grupo 1: ensino, estágio, e prática;

Grupo 2: professor e conhecimento.

Cabe chamar a atenção a palavra “prática”, que é mais citada do que professor, conhecimento, construção, entre outras.

¹⁸ Os excertos escolhidos faziam parte de todos os parágrafos dos trabalhos analisados no qual os autores se referiam a pesquisa e ao professor pesquisador (defendendo, criticando ou afirmando). Por vezes, as palavras utilizadas que selecionamos eram sinônimos de pesquisa (como investigação).

¹⁹ O software Atlas.ti (Qualitative Research and Solutions) é um exemplo de CAQDAS (Tecnologias computacionais - CAQDAS – Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software), para a análise de dados, têm sido utilizadas cada vez mais, com a finalidade de facilitar o processo de análise de grande quantidade de dados, de manejar os limites de tempo e de contribuir para alcançar o rigor e a cientificidade em pesquisas qualitativas, ele tem sido utilizado nas mais diversas áreas de investigação, organizando os dados e permitindo ao pesquisador uma maior disponibilidade para exercer o seu papel principal de analista crítico e reflexivo (FORTES, 2017).

Apareceram variações da palavra teoria, porém, foram citadas menos de duas vezes e por conta disso não estão contidas na imagem. Nesse contexto, cabe refletir que a teoria e a prática tem uma relação que deveria ser de equilíbrio e constantes trocas, porém, as citações das palavras refletem um peso maior a prática em comparação com a teoria.

Vários fatores são importantes para uma pesquisa, entre eles está a postura do professor e estagiário que exerce essa função. Porém, a palavra que mais aparece não é processo, ou o professor/estagiário. Será que isso revelaria uma vertente mais tecnicista que tem permeado as concepções de pesquisa durante o estágio?

g) A visão do papel do professor nos trabalhos analisados

Desses trabalhos, também analisamos qual concepção de professores é defendida ou adotada. É incomum os artigos, teses e dissertações coletados utilizarem exatamente o conceito utilizado nessa dissertação “intelectual transformador”, porém, quando eles descrevem o profissional que visam formar ou o professor idealizado, as características que atribuem a esse sujeito em formação ou formado pode ou não ser associado ao que entendemos como intelectual transformador, com base em Giroux (1992). Realizamos esse levantamento para tentar compreender como os estudos de estágio com pesquisa tem compreendido o professor e o estagiário.

Muitos trabalhos analisados traziam o professor como um sujeito reflexivo. Martins e Higa (2007) fizeram uma análise de 37 publicações do período de 2000 a 2007 em pesquisas no ensino de ciências que utilizam o conceito de professor reflexivo. O objetivo deles era identificar de que modo este conceito é utilizado pelos pesquisadores da área. De todos os temas que adotaram o conceito sobre o professor reflexivo, o tema “estágio supervisionado” foi o com maior incidência, totalizando oito artigos. Com a análise dos artigos, os autores chegaram à conclusão de que alguns fazem menção ao professor reflexivo como uma alternativa dentre outras, sem aprofundar-se no conceito ou mesmo utilizá-lo na análise dos dados.

Os autores perceberam que esse termo é bastante utilizado nas discussões sobre a reflexão na ação: “Professores em ação, ou professores que se preparam para entrar em ação, ou professores que, mesmo se preparando, já estão em ação. Ou seja, são pessoas concretas, sujeitas às condições concretas da realidade” (MARTINS; HIGA, 2007, p.9). Como na pesquisa durante o estágio é comum os estudantes estarem em ação e as pesquisas almejarem mais a pesquisa *na* e não tanto *sobre* a escola, tal termo se tornou frequente em nossa busca, portanto, cabe trazer algumas reflexões desse artigo nesta análise.

Segundo Martins e Higa (2007) no período considerado pouco havia se avançado na discussão sobre o que determina o perfil profissional do futuro professor e quando se trata das discussões sobre o contexto deste profissional, apesar de eles estarem vivenciando e tratando de situações muito reais, alguns artigos desconsideram as condições de trabalho, idealizando-as sem as reflexões adequadas. Eles apontam que nos artigos analisados, encontrou-se uma ausência de autores que assumem uma postura crítica quanto ao conceito de professor reflexivo, gerando uma carência de elementos para uma discussão sobre o futuro da profissão. Ou seja, ao utilizarem o termo reflexivo, apesar do empenho em problematizar o mesmo a fim de tornar um só (a teoria e a prática) esse esforço não tem dado conta de colocar a educação do professor como parte de um projeto político maior ou de uma luta social.

Nos trabalhos que analisamos em nossa revisão de literatura, 11 deles também deixavam de lado a questão política mais ampla de formação do futuro professor. Eles citavam um professor inovador, re(criador), crítico-reflexivo, no estágio como momento de produção de conhecimento, entre outros, porém, sem significar isso de forma mais aprofundada. Assim, assumimos que esses trabalhos compreendem o futuro professor ou professor como um intelectual transformador de forma aproximada do que Giroux (1977) defende.

Aproximada devido a eles não se aprofundarem nos termos e significados mais amplos dos conceitos utilizados, muitas vezes não abordando a questão política, não citando-a nem de forma implícita. A seguir exemplificamos essa análise com excerto de um dos trabalhos analisados que pode representar essa categoria. No apêndice 3, apresentaremos mais um exemplo de outro trabalho.

De fato, nas últimas décadas, as concepções de formação de professores se modificaram, deslocando-se daquelas que o viam como uma espécie de técnico aplicador de currículos e métodos criados por outros e em outras condições, para concepções que o reconhecem como agente criador, principal agente inovador da educação escolar. Nessa concepção de autonomia, vê como constitutivo do trabalho docente a própria modificação de suas práticas, a produção de inovações, por meio de suas próprias reflexões. (SILVA; et al, 2012).

Ainda sobre a revisão de literatura, dos trabalhos de estágio com pesquisa, encontramos 7 trabalhos que abordavam a concepção de professor ou estagiário em uma vertente mais ampla, assim como compreendemos o intelectual transformador defendido por Giroux (1997) nesta dissertação. A seguir, exemplificamos essa análise com excerto de um dos trabalhos analisados que pode representar essa categoria. No apêndice 3, apresentaremos mais um exemplo de outro trabalho, os grifos foram feitos para chamar a atenção aos termos utilizados.

Defendemos uma formação docente que possibilite ao futuro professor conhecer outra concepção de educação, no tocante ao ensino de Física. Uma proposta educacional que viabilize o despertar da curiosidade epistemológica por meio do diálogo e da pesquisa científica como prática cultural. Nesse caso, é fundamental propiciar ao futuro professor de Física um ensino que ofereça condições de analisar e de fazer escolhas sobre “o quê” “para quê”, “como” e “para quem” ensinar e ao mesmo tempo possibilite o aprender a aprender a partir da problematização sobre a própria prática educativa, tomando-a como objeto de conhecimento e por isso, da curiosidade epistemológica. (MAIA; MION, 2008).

Três trabalhos ao descreverem sua concepção sobre os professores, traziam um caráter mais técnico ou tradicional que deixava o trabalho do professor com um *status* único de consumidor de outros conhecimentos e não produtor. Assim, na forma que os artigos se referiam ao professor, este como agente político e pesquisador, de forma implícita, ganhava uma menor importância em comparação com outros profissionais. Esses trabalhos trazem uma visão simplista das tarefas e funções do professor.

A seguir, exemplificamos essa conclusão com um excerto de um dos trabalhos analisados que pode representar essa categoria, e no apêndice 3 colocamos mais um exemplo. Ambos excertos são de diferentes trabalhos, os grifos foram feitos para chamar a atenção para os termos utilizados.

Essa proposta seria um verdadeiro desafio, uma vez que **haveria** uma grande **dificuldade** por parte dos graduandos **na tradução desses saberes científicos elaborados por eles em suas pesquisas dentro dos laboratórios em uma linguagem mais próxima da sala de aula**, compreensível pelo aluno da educação básica... **essas ações seriam também uma tentativa de tornar aplicáveis esses conhecimentos produzidos pela pesquisa pura**, permitindo aos licenciandos ensaiarem práticas diferenciadas em sala de aula, promover a alfabetização científica da comunidade escolar e ainda envolver os professores das escolas.... Essa responsabilidade não está em somente transmitir saberes, mas, sobretudo, com o compromisso de fazer retornar à sociedade o conhecimento produzido na forma de desenvolvimento social, é possível passar o conhecimento científico a alunos de ensino básico, adaptando... “Foi uma ideia muito adequada que as professoras tiveram de nos levar a sala de aula pra de certa forma **divulgar nossos trabalhos de conclusão de curso (“nossas crias”)**. ...esse momento na verdade, se torna uma troca de informações que virá a beneficiar todos... Poder partilhar com aquelas crianças um pouco do conhecimento que estou construindo foi muito gratificante.” (ARAÚJO; SOUZA, 2011).

Cabe comentar que no trabalho, os estudantes estavam sendo formados como bacharéis primeiro e posteriormente em licenciatura. Os autores do trabalho analisado utilizam o termo “pesquisa pura”, para se referir àquela desenvolvida pelos bacharéis. Se existe uma pesquisa que é pura, o que seriam as demais pesquisas? Pelo contexto, a “aplicação” de um conhecimento construído pelo bacharel seria a aplicação e uma “pesquisa que era pura”, pois segundo os autores foi “traduzida”, simplificando assim, o papel do professor. Quando os autores deste trabalho trazem extratos da fala de um dos sujeitos entrevistados que cita as “crias” deles, referiam-se aos trabalhos produzidos no bacharelado e, no estágio, o papel teria sido apenas divulgação. Parece que não houve um trabalho de uma nova criação do conhecimento, do por quê e de que forma trabalhar com tal saber.

Em cinco trabalhos não foi possível identificar a concepção de professor e/ou estagiário.

Os resultados encontrados nesta análise são sintetizados na tabela 3 seguinte:

Número de trabalhos	Categoria
11	Trabalhos que aproxima-sem de compreensão do professor como intelectual transformador
7	Trabalhos que compreendem o professor como intelectual transformador
7	Trabalhos que não identificamos a compreensão que possui do professor
3	Trabalhos que não compreendem o professor como intelectual transformador

Tabela 3 - A visão do papel do professor nos trabalhos analisados.

Fonte: Autora.

h) A liberdade intelectual dada para os estagiários nesse espaço formativo

O trabalho de pesquisa tem vários processos, destacamos algumas etapas que comumente estão²⁰ presentes em uma atividade investigativa e que consideramos importantes, utilizando a classificação realizada por Carvalho (2010):

- a) elaboração de um problema ou objetivo;
- b) adoção de uma metodologia para responder à questão proposta;
- c) escolha de referenciais teóricos para dialogar, defender e discordar dos pontos de vistas colocados como proposta ou caminho ao desejado;
- d) construção dos dados para a pesquisa;
- e) e por fim, discussão e formulação de conclusões sobre o problema inicial.

Ainda que representando de forma simplificada um processo de investigação em ensino/educação e sem representar uma sequência rígida, todas essas etapas do processo investigativo podem ser trilhadas a partir da iniciativa dos estagiários ou professores. De quanto mais etapas o estudante participar ativamente na tomada de decisão, maior será a liberdade que ele terá para pensar, refletir e se colocar enquanto sujeito. Todos os níveis de liberdade são importantes. Cada etapa tem a sua dificuldade, e antes dos estudantes avançarem ao último nível de liberdade é necessário prepará-los para tal, como uma espiral, passando de uma a outra etapa por vez, até conseguirem trabalhar com os aspectos mais complexos desse processo.

Para sintetizar essas ideias, apresentamos a seguir um quadro em que a letra “P” representa o professor e a letra “E” o estagiário, responsável por uma determinada etapa (a, b, c, d, e) de uma atividade investigativa. Essas atividades são iniciações a pesquisas, porém, em diferentes níveis de envolvimento e aprofundamento do estudante.

²⁰ Lembramos que essas etapas de construção do projeto podem estar presentes, o que não significa que todas estejam.

Etapas	Nível	I	II	III	IV	V
(a) Problema		P	P	P	P	E
(b) Metodologia		P	P	P	E	E
(c) Escolha de referenciais teóricos		P	P	E	E	E
(d) Obtenção de dados		P	E	E	E	E
(e) Conclusões/ discussões		E	E	E	E	E

Quadro 8 - Etapas investigativas e níveis de liberdade dados aos estudantes que participam dessa atividade.

Fonte: Autora (inspirada em Carvalho, 2010)

No **primeiro nível**, observamos a presença ativa dos alunos somente na etapa (e), quando há discussões ou/e conclusões. Os outros dados são fornecidos pelos professores ou meios de ensino.

Uma das formas em que podemos observar esse tipo de investigação é quando o professor traz para a sala de aula algum exercício mental, no qual os alunos discutem os resultados de outro autor, por exemplo: a discussão de um artigo que tinha uma investigação descrita nele; quando os professores pedem para os alunos analisarem um determinado tema no livro didático ou em outros materiais indicados por esse profissional, categorizando o que há neles de acordo com algumas divisões e/ou referenciais teóricos já previamente indicados, respondendo a um problema também proposto por outros indivíduos que não sejam o estudante. Sem esse nível de investigação, seria difícil os alunos entenderem como se constituem as investigações. Portanto, essa etapa é muito importante, porém, deve-se sempre evoluir.

No **segundo nível** de investigação, o trabalho dos estudantes se centraria nas etapas (e) e (d), sendo que as demais etapas seriam definidas pelo professor, ou seja, ele estaria voltado a utilizar uma teoria previamente definida, a fim de responder um problema proposto pelo professor com uma metodologia também já sugerida por esse profissional da educação. Por exemplo: o professor solicita que os alunos realizem um determinado experimento de ondas sonoras; seguindo alguns procedimentos pré determinados, baseado nas ideias de um determinado físico dessa área, os estudantes devem obter os dados daquele experimento e depois realizar reflexões dos valores obtidos com aqueles apontados pela teoria.

No **terceiro nível**, além das etapas (e) e (d), os estagiários também participariam ativamente na etapa (c). Assim, neste caso, eles também participariam da escolha dos referenciais teóricos para discutir o material que conseguiram e com esses, realizariam conclusões. A liberdade do estudante seria maior, porque aumentaria a necessidade dele justificar e refletir sobre as suas escolhas.

Já no **quarto nível** de liberdade, o professor dá para os alunos apenas o problema (etapa a). São os estudantes que traçam a metodologia (etapa b), escolhem o referencial teórico (etapa c), obtém os dados (etapa d) e realizam as conclusões (etapa e). Por exemplo, o professor pede para os estudantes realizarem um texto sobre um assunto novo: o funcionamento dos freios ABS. O problema foi dado pelo professor. Então, o estudante vai pensar, como vou fazer isso? Por onde começar? Onde vou procurar? Quais documentos me darão informações para tal compreensão? Ele decide por analisar o que tem se discutido sobre o tema nas revistas e livros que falam sobre o assunto. Depois o estudante pode pensar, como vou discutir essas informações? Quem já fez textos parecidos? Como eles discutem? Decidido o caminho que ele vai trilhar e o que fazer durante o percurso, ou seja, que dados vai selecionar, ele organiza, discute, analisa e elabora conclusões sobre o tema solicitado pelo professor.

Por fim, o **quinto nível** seria aquele no qual até mesmo a construção do problema (etapa a) parte do estudante. É ele que busca o professor para auxiliar no desenvolvimento do seu trabalho. Normalmente tal problema tem muita relação com as motivações pessoais do sujeito, as questões que o intrigam e guiam suas escolhas. É muito comum esse tipo de investigação em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), monografias, projetos de extensão e agora tal nível de investigação tem chegado ao estágio supervisionado, semelhantemente a uma pesquisa ação descrito no trabalho de Higa (2017).

Dos trabalhos de estágio com pesquisa analisados, dez traziam a visão de pesquisa com uma liberdade intelectual dada aos estagiários no nível 5; um no nível 4 e outro no nível 2. Todos os demais 16 trabalhos não deixavam a proposta de estágio com pesquisa clara o suficiente para realizarmos uma análise dos níveis de liberdade aos estagiários. Porém, defendemos que nessa fase de formação, deva-se alcançar o nível 5 de liberdade intelectual.

i) Os principais resultados dos trabalhos analisados

Por fim, nos perguntamos quais são as conclusões ou recomendações que os trabalhos que investigam o estágio com pesquisa têm alcançado. A seguir, apresenta-se um quadro com os principais resultados encontrados nos artigos analisados.

	Principais conclusões dos trabalhos
1	Os licenciandos têm dificuldade para contextualizar suas observações e perceberam insuficiência nos instrumentos adotados para tal função.
2	A dificuldade encontrada foi a indisciplina, e o “Tema de Investigação” auxiliou na boa relação entre teoria e prática, necessitando um maior investimento na formação continuada.
3	Para o sucesso de uma formação com o ideal de um professor pesquisador é importante: a) o acesso a acervo bibliográfico, escolas parceiras da Educação Básica que valorizem a formação; (c) valorização da Prática de Ensino, corporificada no currículo com o aumento de carga horária; (d) supervisão das atividades de estágio com acompanhamento de docentes da universidade e (e) a intensificação do trabalho em grupo dos licenciandos.
4	O estágio com pesquisa permitiu ao estagiário conhecer a realidade escolar, planejar com maior segurança sua atividade de ensino analisar e solucionar as suas curiosidades e as dos alunos, observando criticamente os conteúdos e concepções nos materiais didáticos e processo de ensino e aprendizagem.
5	O estágio foi um momento de identificação com a docência e reflexões sobre a prática também provocadas pelos professores de estágio.
6	Essa modalidade de estágio contribuiu para a educação científica de professores, os egressos continuaram tentando manter a investigação em aula, porém, existe uma dificuldade em conciliar a docência e a pesquisa, pela rotina escolar.
7	Os alunos como atores na construção do conhecimento propicia uma maior produção de sentidos e significados aos conteúdos escolares.
8	Os estágios não são suficientes para que os alunos desenvolvam as práticas de pesquisa, tornando as atividades cotidianas.
9	O projeto de pesquisa no estágio pode ampliar a relação de parceria entre a universidade e as escolas, sendo um importante momento para a formação inicial do docente.
10	Houve a percepção pelos licenciandos de que o ato de ensinar pode ser um problema de pesquisa e um ato dialógico.
11	Pesquisa-ação é um método bastante coerente à pesquisa na formação de professores.
12	A prática de pesquisa possibilitou um olhar pautado em diferentes estudos e não apenas no discurso do senso comum.
13	Esse período de estágio propiciou a compreensão dos princípios que balizaram sua atuação em sala de aula, porém, não de forma que subsidiasse um status de centralidade aos Temas Geradores no cotidiano escolar. Sugere-se que um maior envolvimento de todos os atores (como administradores e pedagogos) na formação do estagiário.
14	O estágio deve ir além da prescrição obrigatória assumindo uma postura investigativa.
15	O estágio com pesquisa é uma experiência de criação, o desenvolvimento de uma autoria.
16	O estágio articula-se em reflexão e aprendizagens acerca da docência, revividas no movimento da escrita.
17	Os alunos transformaram sua compreensão em relação ao estágio, essa modalidade trouxe à tona a possibilidade de trabalhar intensamente em prol da formação do professor reflexivo.
18	Evidenciou-se uma atitude crítica diante dos acontecimentos; em um caminho para a conscientização; em uma concepção de trabalho; desenvolver a atitude crítica significa envolver-se num processo de conscientização.
19	Permitiu o sujeito ser um agente criador, inserido na grande comunidade de pesquisa acadêmica como dialogante crítico e reflexivo.

20	Viver na prática uma situação teórica assistida por um professor experiente e investigador ressignifica todo o sentido da realização do estágio como espaço privilegiado de formação.
21	Necessita-se clareza sobre a concepção de prática docente e sobre o processo de construção dessa prática pelo professor, e deve-se fortalecer as propostas que tenham o professor como protagonista.
22	Não tem conclusões.
23	Reiteram a importância do Museu como lugar de memória, de pesquisa, produção de conhecimento, de cidadania e a necessidade de discussão advindas da relação entre as ciências e o museu.
24	Existe uma coerência de concepção de pesquisa na formação inicial do pedagogo, é necessário a inclusão de disciplinas que melhor preparem o pedagogo para a atividade de pesquisar a sua própria prática, ou realizar pesquisa científica.
25	A formação universitária nos cursos de Letras, nem sempre incitam e propõe espaços de reflexão em que os alunos possam deslocar-se do lugar de recitadores dos discursos autorizados a fim de exercitarem a função autor de forma um pouco mais autônoma. Durante sua formação, o aluno aprende maneiras de tratamento dos objetos de estudo e da bibliografia específica. Para alguns estudantes, esse momento consolida-se em um espaço de produção. Coerência advinda do diálogo entre três procedimentos, são eles: o estabelecimento de critérios para o desenvolvimento de uma pesquisa, a inserção de textos-fonte que puderam corroborar as hipóteses interpretativas e as análises realizadas a partir dos dados transcritos. A pesquisa mostrou-se produtiva por ter fundamentado-se em análises que tinham em vista o dado singular e em interpretações que puderam dialogar com a bibliografia específica. A definição de um problema de pesquisa permitiu o estabelecimento de um espaço de discussão.
26	Não traz uma única conclusão, porém elas apontam para a compreensão de que os cursos de formação inicial têm um papel muito importante em todos os aspectos do desenvolvimento profissional, comprometendo-se com o contexto e a cultura em que este se desenvolve.
27	Foi possível compreender que, as situações vivenciadas em sala de aula se configuram em questões de pesquisas, que se investigadas podem vir a contribuir de maneira positiva para as formações iniciais, pois possibilitam diagnosticar vivências que, em muitas vezes, passam de maneira despercebida. A dificuldade observada foi que muitos não se atraem pela leitura, o que tornou o processo mais lento, pois o professor precisou insistir na importância da leitura para a pesquisa, e a importância desta última para a prática docente.
28	A pesquisa no ensino auxiliou os licenciandos na aquisição habilidades de resolução de problemas e no estabelecimento de conexões disciplinares. Ela também favoreceu a formação interdisciplinar.

Quadro 9 - Principais conclusões dos trabalhos.

Fontes: Autora.

Algumas das conclusões que encontramos também foram identificadas por Medeiros (2014). Os resultados que ela encontrou são apresentados no quadro a seguir.

<ul style="list-style-type: none"> - Maior carga horária para os estágios; - Que ele ocorra durante todo o curso como eixo articulador de todas as disciplinas; - Integração universidade e escola; - Estágio como um momento cooperativo e de troca de experiência; - A necessidade de reflexão na ação; - A didática trabalha a percepção crítica da escola, articulando as dimensões “técnica, humana e política”; - O levantamento das reais condições de ensino e aprendizagem da escola de atuação do estágio; - Redefinição do papel do professor orientador que seria de refletir com os alunos, bem como o estreitamento das relações entre escola e universidade e orientador e orientandos; - Contextualização dos conteúdos; Investimento em professores tutores dos estágios na escola básica; - Estágio compartilhado; 	<ul style="list-style-type: none"> - Propostas pedagógicas valorizando o estágio como elemento formador da identidade profissional; - A implantação da pesquisa e a investigação no processo de formação e no estágio, com projetos e ações interdisciplinares; - Estágio com atividades não burocráticas; - Instrumentalizar os alunos a questionar a prática, enfatizando a produção de conhecimento a partir dela; - Cursos de extensão para o professor da escola básica que recebe o estagiário; - O vínculo do estágio à universidade, à sociedade e as disciplinas; - Primeiro realizar o estágio de gestão para se ter uma visão do todo; - Discussão com as secretarias de educação dos municípios; - Por fim, interação entre mestrandos e doutorandos com os estagiários.
--	---

Quadro 10 - Principais conclusões ou recomendações sobre o estágio segundo Medeiros (2014).

Fonte: Autora.

Observamos uma complementação e repetição de conclusões relativas ao estágio. Percebemos um avanço, afinal, nas propostas de teses e dissertações, a proposta eram investigações no estágio e, aos poucos, de diferentes formas, isso tem se consolidado, tornando a pesquisa um caminho dentro do estágio que estabelece uma possibilidade de mudança, de avanço social e de superação das desigualdades.

Essas duas vertentes, da pesquisa no estágio como uma forma de autonomia ao professor e de uma linha mais tecnicista fica mais evidente quando novamente colocamos todos os excertos dos resultados dos trabalhos analisados na versão gratuita do programa Atlas.ti e criamos uma nuvem de palavras. A imagem criada tem a palavra formação mais citada do que a prática, porém, uma é sequência da outra, que pode revelar as concepções que estão por trás da proposta. Cabe comentarmos que alguns trabalhos pensam a prática como indissociável da teoria (ou de maneira híbrida), assim essa palavra aparece bastante, porém acreditamos que tal constância deveria de ocorrer para outras palavras como as que possuem um peso mais conceitual. A imagem da nuvem criada é apresentada a seguir.

CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA E CONTEXTO DE PESQUISA

[...] a pesquisa é um labor artesanal, que se não prescinde da criatividade, se realiza fundamentalmente por uma linguagem fundada em conceitos, proposições, métodos e técnicas, linguagem esta que se constrói com um ritmo próprio e particular. (MINAYO, 2001, p. 25).

Toda investigação tem um caminho e a escolha desse percurso tem relação com a realidade analisada e os meios adotados para um determinado fim devem estar em sintonia com o que é proposto. Portanto, neste capítulo, versamos sobre o método escolhido para o acesso e a interpretação de informações sobre o estágio com pesquisa no curso de licenciatura em Física, que está no campo de formação de professores.

A metodologia está a serviço da pesquisa, na qual toda questão técnica adotada para se chegar a um dado implica uma discussão teórica. Há várias formas de investigar a realidade. Precisamos construir as melhores condições para a observação e a compreensão dos fenômenos a fim de estudá-los (MARTINS, 2004). As escolhas aqui descritas fazem parte do caminho que construímos para esta pesquisa, portanto, apresentamos o potencial explicativo de cada ação selecionada.

Fenômenos tão complexos quanto o que buscamos não são fáceis de se estudar. Eles não estão separados do mundo, ao contrário, se constroem por meio dele em intensa relação. Esses fenômenos não podem ser reproduzidos em laboratório e submetidos a controle. Além disso, nos preocupamos com os detalhes. Afinal, as associações criativas deles podem revelar relações hoje ainda não percebidas (OLIVEIRA, 1996). As associações aqui desenvolvidas contribuem para analisar como as investigações durante o estágio influenciam nos sentidos que os estudantes constroem para sua futura atuação como professor de Física, indicando as potencialidades dessa ação na formação inicial dos licenciandos.

O alcance de tal objetivo depende das complexas relações existentes entre os sujeitos, seu contexto e sua história. Um fenômeno que envolve diretamente os seres humanos e suas relações. É uma construção da realidade que se baseará no que costuma ser percebido no subjetivo e que está relacionada às motivações de grupos, às interpretações comportamentais, à opinião e às expectativas dos indivíduos. Tais aspectos presentes nessa pesquisa nos fazem adotar e identificar este trabalho como uma investigação qualitativa.

Ludke e André (1986) apresentam cinco características básicas da pesquisa qualitativa: a) O ambiente desse tipo de pesquisa é o natural, e o pesquisador é o principal instrumento para se ter acesso às informações necessárias; b) as informações obtidas são hegemonicamente descritivas; c) o processo tem uma valorização maior que os produtos; d) os sentidos que as pessoas atribuem às coisas e à sua vida são alvos de compreensão, em especial pelo pesquisador; e e) a análise das informações tende a fazer parte de um processo indutivo. Desta forma, pela natureza do fenômeno que estudamos, a metodologia de pesquisa qualitativa é a que nos permite construir este conhecimento.

4.1 Estudo de caso

Uma vez que nossa pesquisa consiste na observação detalhada de um contexto específico, ela é classificada como uma pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso (LUDKE; ANDRÉ, 1986; BOGDAN; BIKLEN, 1994). Os estudos de caso possibilitam ter alguns pressupostos teóricos para dar início à pesquisa, os quais servem de base para novos aspectos que podem aparecer a partir dos primeiros contatos com o(s) fenômeno(s) em estudo. O processo é uma dinamicidade de reflexão e descrição entre teoria e evidência empírica. Para a construção de categorias para a análise do estudo de caso, Ludke e André (1986) sugerem a detecção de aspectos que têm uma regularidade em seu aparecimento, uma avaliação do conjunto inicial e final das categorias, levando em consideração a “correspondência com os propósitos da pesquisa, homogeneidade interna, heterogeneidade externa, inclusividade, coerência e plausibilidade” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 47).

Para Bogdan e Biklen (1994), o funil é uma boa representação do plano geral de um estudo de caso.

O início do estudo é representado pela extremidade mais larga do funil: os investigadores procuram locais e pessoas que possam ser objeto do estudo ou fontes de dados e, ao encontrarem aqui o que pensam interessar-lhes, organizam então uma malha larga, tentando avaliar o interesse do terreno ou das fontes de dados para os seus objetivos. Procuram indícios de como deverão proceder e qual a possibilidade de o estudo se realizar. Começam pela recolha de dados, revendo-os e explorando-os, e vão tomando decisões acerca do objetivo com o trabalho. (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Por pertencerem às pesquisas qualitativas, os estudos de caso observam com cuidado e atenção o contexto, afinal a manifestação de um fenômeno está relacionada diretamente às interações das pessoas, que variam de acordo com o contexto. Tal forma de trabalho procura revelar a multiplicidade de dimensões que constituem uma determinada situação ou problema (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Yin (2005) complementa esse pensamento e a nossa justificativa de classificar nossa pesquisa como estudo de caso, quando afirma que nesse tipo de estudo é comum a investigação de perguntas do gênero “Como?” e “Por quê?”. Assim, quando o pesquisador tem pouco controle sobre o que estuda e deseja conhecer uma estrutura que existe na vida real contemporânea, o estudo de caso é o mais indicado.

No estudo de caso há várias opções de atividades que o pesquisador pode adotar. Tal procedimento de pesquisa não é apenas uma forma de informação nem meramente uma característica do planejamento em si, mas também uma estratégia de pesquisa abrangente. No entanto, Ludke e André (1986) chamam atenção para um cuidado que devemos ter nos estudos de caso ao realizar deduções generalizadoras, afinal um estudo possibilita algumas particularidades que nem sempre podem ser levadas para outros contextos.

Sobre as etapas do estudo de caso, a conclusão do estudo encerra quando não há mais dados a serem analisados, a atividade vira uma redundância de informação e existe sentido na integração daquilo que já foi obtido. Isso requer criatividade, julgamentos cuidadosos sobre a relevância de determinadas atividades e dos dados escolhidos para serem trabalhados (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Para realizar uma aproximação com uma realidade diversa, no estudo de caso é necessário uma variedade de fontes de informação, de modo que se tente representar os diferentes pontos de vista presentes em uma situação social. A seguir, relatamos brevemente as estratégias empíricas que adotamos em nosso estudo de caso.

4.2 Estudo de caso: estratégias empíricas

Nesta seção, descrevemos as estratégias de trabalho empírico em nosso estudo e os motivos que nos levaram a essas escolhas.

4.2.1 Observação participante

Tal forma de pesquisa se refere à imersão do investigador na vida da comunidade ou cultura. Os pesquisadores compartilham papéis e hábitos da comunidade observada, estando assim em condições favoráveis para compreender fatos, situações e comportamentos que seriam evitados ou não ocorreriam na presença de estranhos não participantes. Assim, essa perspectiva busca reduzir a repressão ou o aumento de emoções extravasadas ou comportamentos efetuados com artificialidade (MÓNICO *et al.*, 2017).

Essa forma de obter informações e dados exige um contato frequente, direto e prolongado do investigador com os atores sociais em seus contextos culturais. O investigador vira o próprio instrumento de pesquisa. A nota de campo surge como ferramenta importante na observação participante e evidencia a documentação escrita produzida por parte do observador. Nessa forma de coletar informações, o investigador focaliza a atribuição de significados às práticas e às vivências humanas e busca descobrir e revelar realidades e significados (MÓNICO *et al.*, 2017).

É comum os sujeitos se adaptarem ao meio. Isso, por sua vez, faz com que comumente prestem menos atenção a algumas informações, afinal, a complexidade dos ambientes sociais exige que os participantes excluam parte de sua consciência sobre estes. O observador participante, pelo contrário, procura explicar tudo aquilo que habitualmente o “homem comum” rejeita ou não presta atenção (MÓNICO *et al.*, 2017). Conforme explicam Ludke e André (1986, p. 46), a participação:

pode variar de intensidade durante o desenrolar da pesquisa. Da mesma forma, o grau de intensidade da sua participação em todo momento situa-se ao longo de um *continuum*, que vai desde a participação total, passando por participante como observador, observador como participante, até a condição de observador total.

Utilizamos nesta pesquisa a observação participante. Existem vários aspectos que podem ser observados por meio dela, os quais são divididos por Ludke e André (1986) em descritivos e reflexivos. Nos descritivos encontramos quem são os sujeitos da pesquisa, quais são os diálogos trazidos por suas vivências, como são os locais que frequentam/vivem e onde ocorreram as atividades e a atuação do pesquisador. Os aspectos reflexivos, por sua vez, incluem reflexões e análises sistemáticas, questões éticas, mudanças na perspectiva do observador e esclarecimentos necessários.

Durante a observação participante, estivemos presente em diversos ambientes de aprendizagem e de convívio dos sujeitos de nossa pesquisa. Entre eles destacamos:

- **Sala de aula na universidade:** nela ocorriam encontros semanais com todos os estagiários da disciplina. Em alguns momentos era agendado um atendimento mais individualizado²¹, por grupos, mas na maioria dos encontros, todos se faziam presentes e ocorriam as discussões sobre a prática docente, a escola, a postura dos alunos, professores, os projetos, entre outros;

- **Docência individual e coletiva:** Observamos as aulas ministradas pelos estagiários nas escolas de educação básica e anotamos o que ocorreu nesses momentos;

- **Reuniões entre o professor da escola de educação básica (supervisor), o professor da universidade (orientador) e os estagiários:** Essas reuniões ocorriam normalmente na escola de Educação Básica, campo do estágio no qual, na hora atividade do professor ou nos intervalos das aulas, se discutiam as atividades dos estagiários e demais funções daquele momento formativo. Esses encontros também ocorriam na universidade, pois a professora orientadora montou um grupo de pesquisa em parceria com os professores de estágio da rede básica de ensino. Nesses momentos de discussões do grupo de pesquisa, também estivemos presente.

²¹ O atendimento era da orientadora e da pesquisadora com os grupos

- **Apresentação dos estagiários em eventos:** Um dos grupos de estagiários participou de um evento, apresentando sua proposta de ensino e resultados da sequência didática produzida na disciplina de prática de docência. Prestigiamos a apresentação dos estagiários e nas falas dos estudantes apareciam ricas informações.

A forma de registro também pode ser variada. No caso em estudo, optamos por usar anotações das observações e participações, bem como gravação de momentos das aulas na universidade. Tal forma de pesquisa nos permite recorrer aos conhecimentos e às experiências pessoais como complemento no processo de compreensão e interpretação do fenômeno estudado (LUDKE; ANDRÉ, 1986). É conveniente complementar esse tipo de estudo com entrevistas ou outras formas de investigação. Isso possibilita comparar a interpretação do observador com a dos sujeitos observados (MÓNICO et al., 2017).

A observação participante mais frequente deste trabalho ocorreu na sala de aula na universidade. Por isso montamos um quadro que resume as principais atividades desenvolvidas e observadas durante a Prática de Docência I²².

²² No Apêndice 6 disponibilizamos um diário de bordo das aulas, descrevendo e detalhando as atividades desenvolvidas.

Nº do encontro	Data	Principal atividade realizada
1º	18/02	Apresentação da disciplina e encaminhamentos.
2º	20/02	Uma fala sobre o projeto de pesquisa e o que olhar na escola.
3º	25/02	Informações mais burocráticas e encaminhamentos.
4º	27/02	Discussão de textos sobre espaços escolares.
5º	11/03	Continuação da discussão dos textos e breve comentário sobre a investigação que os alunos deveriam realizar, comparando-a com uma pesquisa de TCC.
6º	18/03	Discussão sobre o PDID e o diário de bordo.
7º	25/03	Apresentação e discussão sobre dois textos que falavam sobre o diário de bordo.
8º	01/04	Continuação da discussão sobre os diários de bordo e encaminhamentos de estágio.
9º	08/04	Apresentação diagnóstica do campo de estágio.
10º	14/04	Apresentação e discussão do plano de aula de uma equipe.
11º	22/04	Discussão do diagnóstico de uma escola e do PDID no final, brevemente.
12º	29/04	Discussão sobre o que é pesquisa e a pesquisa-ação que eles fariam.
13º	13/05	Discussão sobre um plano de aula.
14º	20/05	Discussões sobre o estágio e o que os estudantes estavam vivenciando.
15º	27/05	Apresentação de como montar um projeto de pesquisa e breve discussão sobre quais eram os temas que os estagiários estavam adotando.
16º	03/06	Discussão sobre os projetos de pesquisa.
17º	12/06	Apresentação para a turma sobre como foi a ministração de aulas dos estagiários.
18º	17/06	Apresentação do PDID

Quadro 11 - Resumo das principais atividades desenvolvidas durante a Prática de docência I.

Fonte: Autora.

Não apresentamos esse mesmo quadro para a disciplina de Prática de Docência II devido às aulas terem uma constância de atividades, e de como aconteciam. Apesar de existirem momentos em que a orientadora utilizava mais a palavra, e momentos em que esse papel era mais dos estagiários, normalmente, durante o segundo semestre em todas as aulas, pelo menos dois grupos (dos quatro que estavam cursando a disciplina) apresentavam ou traziam algo do que estavam vivenciando ou planejando para a discussão. Esse ciclo se repetiu até o término do semestre.

A seguir, continuamos apresentando as formas como fomos nos apropriando dos dados empíricos com outras ferramentas de pesquisa.

4.2.2 Questionário

Chaer, Diniz e Ribeiro (2011) concordam que um questionário é um instrumento útil para recolher informações, as quais têm geralmente por base a inquisição de um grupo em estudo. Esse instrumento é composto por questões que são apresentadas por escrito às pessoas, e que, quando respondidas, tendem a apresentar o interesse dos pesquisadores. Em nosso estudo, o propósito da utilização do questionário foi mapear como os estudantes compreendiam algumas questões em diferentes momentos do estágio. As questões foram sendo inseridas com o passar das aulas.

Laville e Dione (1999) chamam a atenção para o cuidado necessário com os questionários, uma vez que estes podem falsear os resultados, limitando determinadas expressões do sujeito pesquisado e mudando suas opiniões. O interrogado pode se ver obrigado a escolher uma resposta que não corresponde a sua opinião e a falar aquilo que acredita que os pesquisadores gostariam de ouvir. Portanto, utilizamos diversos recursos para a obtenção de informações. No apêndice 4 apresentamos uma cópia do questionário implementado aos estagiários.

4.2.3 Entrevista

A entrevista constitui um “processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado” (QUARESMA, 2005, p.72), e é uma técnica importante para os estudos qualitativos. “Há autores que lhe atribuem valor semelhante ao tubo de ensaio na Química ou ao microscópio na Microbiologia” (GILL, 2009, p. 63).

O objetivo do pesquisador com essa técnica é conseguir informações que não seriam possíveis de outras formas. Bourdieu (2008) afirma que a entrevista auxilia a substituir imagens simplistas e unilaterais por representações complexas e múltiplas, fazendo-nos abandonar o ponto de vista único, central e dominante do pesquisador e, conseqüentemente, do seu leitor. Os dados subjetivos somente podem ser obtidos por meio da entrevista, pois se relacionam com os valores, as atitudes e as opiniões dos sujeitos entrevistados (QUARESMA, 2005). Esse método tem como vantagem sua flexibilidade quanto à duração, permitindo uma abordagem mais profunda de determinados assuntos, ele favorece as respostas espontâneas e possibilita a inserção de questões inesperadas, ou que facilitem a compreensão de aspectos únicos e a utilização de diversos recursos.

O tipo de entrevista escolhida para esta pesquisa combina perguntas abertas e fechadas, em que o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto, caracterizando-se, portanto, como uma entrevista semiestruturada. Nesse tipo de entrevista, o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas seu modo de condução se assemelha à condução de uma conversa informal. Assim, o entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno a discussão, fazendo perguntas adicionais.

O fato de a entrevista estar inserida em um estudo de caso no qual uma das pesquisadoras era uma observadora participante facilitou a obtenção de informações, pois, de acordo com Bogdan e Biklen (1994), as boas entrevistas caracterizam-se pelo fato de os sujeitos estarem à vontade com o entrevistador e falarem livremente sobre seus pontos de vista. Gill (2009) relata que, quando bem conduzida, a entrevista possibilita o esclarecimento até mesmo de fatores inconscientes que determinam o comportamento do sujeito.

Durante a entrevista, buscamos sempre seguir as indicações de Bourdieu (2008), que sugere que nos esforcemos para diminuir a violência simbólica, ou seja, busquemos falar a mesma língua do pesquisado, de modo a enviar sinais de entendimento, estímulo e oferecimento de condições de bem-estar para a realização da pesquisa.

Nesse sentido, tivemos diferentes meios de entrevista com nossos sujeitos. Alguns dos estagiários preferiram que fizéssemos a entrevista por um aplicativo²³. Neste, a pesquisadora fazia uma pergunta e eles respondiam quando tinham tempo e se sentiam à vontade, em qualquer lugar que desejassem. Após a resposta, a pesquisadora explorava aquilo que o entrevistado respondeu antes de seguir para a próxima questão. A entrevista dessa forma durou aproximadamente um mês e meio. Com uma dupla de estagiários a entrevista foi realizada pessoalmente na universidade, concretizando-se em três momentos, um antes de se iniciar a disciplina, e dois ao final da disciplina, com duração total de 5h de entrevista por sujeito.

4.2.4 Documentos

Segundo Silva *et al.* (2009), documentos são todas as realizações do homem e podem revelar suas ideias, opiniões e formas de atuar e viver. Tal perspectiva abre um leque de possibilidades para os mais variados tipos de documentos: escritos, artísticos, numéricos, audiovisuais, entre outros.

Apesar de reconhecermos a variedade de documentos que podem fazer parte da pesquisa documental, demos maior relevância em nosso estudo àqueles produzidos pelos estagiários e de linguagem verbal e escrita. Os principais documentos produzidos na disciplina de Prática de Docência I e II que foram utilizados em nosso estudo foram os seguintes:

- **Apresentações diagnósticas da escola:** os estagiários deveriam produzir apresentações orais e relatórios em que fosse construído um olhar crítico e reflexivo sobre o espaço escolar e os documentos que orientam o projeto político-pedagógico do campo de estágio. Era sugerido que o estagiário recorresse às orientações e aos roteiros de observação utilizados em disciplinas cursadas anteriormente;

- **Planos de aula:** os alunos deveriam elaborar planos de aulas sobre os temas que ministravam nas escolas de educação básica;

²³ O nome do aplicativo é *Whats app*

- **PDID:** é o Projeto de Docência e Investigação Didática, projeto que une pesquisa e docência, elaborado pelos licenciandos. Observamos as apresentações e projetos escritos.

- **Cartas:** solicitamos que os estudantes escrevessem uma carta contando para outro colega como tem sido o estágio. Nessa escrita, eles deveriam descrever o colega para quem se destinava o texto e aquilo que mais chamou atenção deles durante o processo de estágio, revelando um pouco da subjetividade que possuíam. Após os estagiários entregarem as cartas, as lemos e as devolvemos com uma resposta para aquilo que eles haviam escrito, encenando a postura dos destinatários descritos na carta. Nessa resposta, simulamos a continuação de uma resposta e perguntávamos sobre questões não abordadas, mas que eram de nosso interesse.

- **Texto sobre as motivações dos estagiários:** no começo do segundo semestre da disciplina de prática de docência, solicitamos que os estagiários escrevessem um texto contando o que os desafiava, o que os motivava para cursarem a disciplina.

- **Artigos coletivos:** ao término do projeto de ensino e pesquisa elaborado pelos licenciandos, eles deveriam produzir um artigo com todas as atividades que realizaram, análises sobre o trabalho e discussões teóricas.

- **Texto sobre as Reflexões individuais dos estagiários:** ao término das experiências de estágio cada um deveria produzir um texto individual, com suas análises sobre o processo vivenciado. Esse texto deveria ser subjetivo e reflexivo, não dispensando incursões que incluíssem referenciais teóricos auxiliares nessas reflexões.

- **Relatório da Monitoria (coletivo):** esse documento foi produzido somente pelos estagiários que realizaram monitorias no contraturno do horário de aula dos estudantes. Nesse trabalho se descrevem e se analisam as monitorias desenvolvida na escola.

4.3 A proposta curricular do curso de Licenciatura em Física

Na formação de professores de Física, o caso que estudamos é aquele que ocorre na disciplina Prática de Docência em Ensino de Física I e II do curso de Licenciatura em Física de uma instituição de ensino superior. Vale comentar que alguns dos estudantes dessas disciplinas iniciaram cursando o Bacharelado em Física e migraram para a licenciatura, mas comentamos somente sobre a licenciatura.

Este curso de Licenciatura, até o ano de 2018, possuía duração de quatro anos e meio (mínimo de nove semestres e máximo de quatorze semestres). A partir de 2019, o curso passou a ter duração de cinco anos (mínimo de dez semestres e máximo de quinze semestres) e a ser ofertado no período noturno.

O estudante deve cumprir, dentro do prazo estabelecido, 3230 horas para se formar na grade vigente a partir de 2019, e 2610 horas na grade anterior. Somado a isso, o estudante deve ter 200 horas de atividades formativas e precisa apresentar ao final do curso um trabalho de conclusão de curso (TCC). A formação profissional do licenciado em Física deve envolver atividades relacionadas ao ensino de Física, com projetos de extensão e também com atividades de pesquisa.

Os estudantes que acompanhamos migraram para o currículo novo de 2019, porém, apresentamos a grade que eles estavam cursando até 2018. Todas as disciplinas do curso são semestrais. Apesar de o currículo permitir que os licenciandos façam o estágio I e o II em anos diferentes (por ser semestral), desde o primeiro dia de aula a professora aconselha os acadêmicos a se organizarem com um bom horário de estágio, uma vez que se sugere a perspectiva de continuar a disciplina no semestre seguinte, pois o trabalho do primeiro semestre de estágio pode ser – e deveria ser – continuado no segundo semestre. Montamos uma tabela que é apresentada a seguir, para apresentar como se distribuem as disciplinas provenientes do Setor de educação e de outras áreas no decorrer do curso.

Período	Carga Horária de disciplinas do setor da educação (h/a).	Carga Horária de disciplinas de outros setores (h/a).
1.º	60	210
2.º	60	240
3.º	60	300
4.º	60	300
5.º	120	300
6.º	60	300
7.º	105	285
8.º	105	300
9.º	0	255
Total	630	2610

Tabela 4 - Carga horária das disciplinas do setor de educação em comparação com outros setores.
Fonte: Autora.

O curso de Licenciatura está estruturado em dois módulos: o núcleo comum, formado pelas disciplinas ditas “básicas”, como a parte inicial da Física teórica e experimental, e uma formação específica, como Metodologias do Ensino de Física. Conforme apresentado na tabela 4, o estudante já entra em contato com as disciplinas específicas e que são ofertadas pelo Setor de Educação desde o primeiro semestre. No anexo 1 apresentamos a grade horária desse curso.

Toda essa organização do curso tem como objetivo formar dois tipos de profissionais na área da educação:

Físico-educador: dedica-se preferentemente à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais, seja através da atuação no ensino escolar formal, seja através de novas formas de educação científica, como vídeos, softwares, ou outros meios de comunicação. Não deve se ater, necessariamente, ao perfil da atual Licenciatura em Física que está orientada para o Ensino Médio formal.

Físico-interdisciplinar: utiliza prioritariamente o instrumental (teórico e/ou experimental) da Física em conexão ou outras áreas do saber como, por exemplo, Medicina, Oceanografia, Meteorologia, Geologia, Biologia, Química, Meio Ambiente, Comunicação, Economia, Administração e vários outros campos. Esta conexão deve ser realizada em nível de formação para pesquisa e/ou docência. No primeiro caso, o físico atua de forma conjunta e harmônica com especialistas de outras áreas; no segundo, atua como físico educador na área interdisciplinar correspondente. (Perfil Desejado do Formado, VERSÃO 2011. Fonte: Documento do curso).

As disciplinas que acompanhamos pertencem ao sétimo e ao oitavo períodos do curso, com o nome Prática de Docência em Ensino de Física I e II. Portanto, a seguir abordamos brevemente o contexto proposto nesta disciplina, de acordo com os documentos oficiais do curso.

4.3.2 A disciplina

A compreensão de estágio apresentada nos documentos da disciplina o assumem como algo além da vivência de uma situação escolar de ensino, que compreende uma reflexão sobre o processo de aprendizagem para os estudantes, ou seja, sobre como planejar o ensino com base na realidade do aluno. O estágio se torna nesse contexto uma situação de aprendizagem na qual existe uma espiral de ciclos: planejamento, ação, reflexão e replanejamento (ORI, 2019).

A disciplina acompanhada tem carga horária de 105 horas semestrais, é obrigatória e é ofertada semestralmente. Para sua realização, é necessário já ter cursado Metodologias e Práticas do Ensino de Física I, II, III e IV. A disciplina engloba diversos aspectos sobre a produção de conhecimento no ensino de Física como eixo na atuação e formação docente e tem os seguintes objetivos:

- Gerais: a) Vivenciar o ambiente escolar enquanto espaço contextualizado do sistema educacional e refletir sobre a prática docente;
 b) Elaborar Projeto de Docência e Investigação Didática (PDID) em ensino de Física;
 c) Desenvolver em caráter exploratório e analisar o PDID na escola do Ensino Médio(EM).
- Específicos: a) Realizar diagnóstico da realidade, espaços e sujeitos escolares, especialmente sobre o ensino de Física, no campo onde se desenvolverá o estágio;
 b) Propor e desenvolver atividades de ensino em forma de monitoria;
 c) Observar e compreender criticamente o ensino de Física na escola pública no Ensino Médio;
 d) A partir do estágio, refletir e propor alternativas de melhorias nos diversos aspectos observados.
 e) Identificar as questões que se colocam sobre a prática pedagógica e seus pressupostos, refletindo sobre a função social da escola e sobre o papel do professor em um dado contexto escolar.
 f) Analisar as relações entre conhecimento, educação, escola, desenvolvimento de currículo e ação pedagógica a partir da realidade, tendo como foco a especificidade do trabalho docente.
 g) Propor Projeto de Docência e Investigação didática (PDID) em Física a ser desenvolvido na escola de educação básica no EM e no Ensino Superior (ES), resgatando conhecimentos e projetos já iniciados nas disciplinas cursadas anteriormente, pedagógicas ou de conhecimentos específicos;
 h) Desenvolver o PDID em caráter exploratório;
 i) Analisar os dados observados em um determinado contexto escolar, relacionando os aspectos básicos do trabalho pedagógico com objetivos, conteúdos e métodos, bem como a articulação entre conteúdo e forma. (ORI, 2019, p. 3).

As principais atividades da disciplina eram a participação dos estagiários no espaço escolar, por meio da realização de estudos diagnósticos, e a organização de um Projeto de Docência e Investigação Didática (PDID), que poderiam ser iniciadas no primeiro semestre (em forma de estudo exploratório). As atividades desenvolvidas pertenciam às seguintes modalidades:

O reconhecimento do espaço escolar e observações de aulas (Diagnósticos – Modalidade I), auxílio ao professor no desenvolvimento de atividades em sala de aula (Monitoria – Modalidade II), reflexões e planejamentos, elaboração de um projeto de docência e investigação (PDID) implementando-o em forma exploratória (Modalidade III), entre outras atividades. (ORI, 2019, p. 1).

No fim do semestre, os alunos deveriam entregar suas reflexões acerca da implementação do PDID para aperfeiçoá-lo e implementá-lo integralmente no semestre seguinte, na Prática de Docência em Ensino de Física II (se aprovado em Docência I). A proposta presente nos documentos era de que a partir da segunda metade do primeiro semestre se iniciasse o período de desenvolvimento da Docência, preferencialmente em caráter de aplicação exploratória do PDID, com autorização e concordância do supervisor da escola e orientadora. Todas as aulas ministradas deveriam estar acompanhadas do plano de aula, o qual deveria ser apresentado/discutido com o supervisor da escola e orientadora. Além disso, antes do início da aula deveria ser entregue uma cópia impressa do plano a ambos, o qual seria anexado nos Relatórios/PDID (ORI, 2019).

CAPÍTULO 5 - UM ESTÁGIO CRIATIVO COM PESQUISA: ANÁLISES

Neste capítulo relatamos a análise de como as investigações durante o estágio influenciam nos sentidos que os estudantes constroem para sua futura atuação como professor de Física, indicando as potencialidades dessa ação na formação inicial dos licenciandos.

Para abordar esse objetivo geral acompanhamos oito estagiários no primeiro semestre e dez no segundo. Adotamos as siglas ALF, ELI, EMA, RUI, GIL, MAX, TOM, BEL, NOE, RAF e BIA para nos referirmos a eles. BEL foi a estagiária que não continuou cursando a disciplina durante o segundo semestre. NOE, RAF e BIA cursaram a disciplina de Prática de Docência I em um semestre que não pertencia ao ano de 2019, com outros docentes e não a ORI, logo, não acompanhamos essa etapa formativa deste trio durante todo o estágio.

Os estagiários foram divididos em três diferentes grupos nas escolas, no primeiro semestre havia três escolas e os grupos eram compostos pelos seguintes integrantes:

<u>Grupo 1</u>	<u>Grupo 2</u>	<u>Grupo 3</u>
- GIL, RUI e TOM	- BEL, ELI e MAX	- ALF e EMA

Já no segundo semestre, haviam quatro escolas. Para realizar o estágio os integrantes foram reunidos nos seguintes grupos:

<u>Grupo 1</u>	<u>Grupo 2</u>	<u>Grupo 3</u>	<u>Grupo 4</u>
- GIL, RUI e TOM	- BEL, ELI e MAX	- ALF e EMA	- GAB, RAF e NOE

Optamos por citar a presença do grupo 4 nesta dissertação, quando pertinente, por entender que eles foram importantes para a modificação de sentidos dos demais integrantes da disciplina, porém, optamos por não comentar sobre o desenvolvimento de sentidos desse grupo, uma vez que desenvolveram o primeiro semestre de seu estágio com outros docentes.

Durante as aulas os estudantes participaram e produziram diversos materiais. A tabela a seguir sintetiza as principais atividades que utilizamos para as discussões que estão presentes nesse capítulo. Utilizamos o símbolo “--” para se referir às atividades que não foram realizadas pelos estagiários; e o símbolo “x” para identificar aquelas das quais os estagiários participaram.

	Materiais/Atividades para análise por estagiário											
	Atividades	ALF	ELI	RUI	EMA	GIL	MAX	TOM	BEL	NOE	RAF	BIA
Estágio 1	Número de aulas que participou na universidade	15	17	17	16	17	17	17	11	--	--	--
	Discussão de textos sobre os Espaços Escolares	X	x	x	--	x	x	x	x	--	--	--
	Apresentações Diagnósticas da escola	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	Planos de aula	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	Docência Individual	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	Apresentações Oraís da Docência	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	Relatórios Coletivos	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	Relatórios Individuais	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	PDID – apresentação coletiva	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	PDID – Texto Coletivo	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	Cartas	X	x	x	x	x	x	x	x	--	--	--
	Número de participação das aulas	9	13	14	10	14	13	12	--	12	13	13
Estágio 2	Motivação para realização do estágio	X	x	x	x	x	x	x	--	--	--	--
	Questionário sobre vivências dos estagiários e interesses	X	x	x	x	x	x	x	--	--	--	--
	Observação de aulas ministradas pelos estagiários	1	1	3	1	3	2	1	0	--	--	--
	Planejamentos	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Artigo do PDID	--	x	x	--	x	x	x	--	--	--	--
	Reflexões individuais	--	x	x	--	x	x	x	--	--	--	--
	Entrevista pessoal	x	--	--	x	--	--	--	--	--	--	--
	Entrevista por whatsapp	--	x	x	--	x	x	x	--	--	--	--
	Relatório de monitoria	--	x	--	--	--	x	--	--	--	--	--

Tabela 5 - Materiais/Atividades para análise por estagiário.

Fonte: Autora.

Para facilitar a compreensão da análise que fizemos, para cada grupo, as análises serão apresentadas da seguinte forma:

- 1º Contextualização do espaço de estágio e seu supervisor;
- 2º análises do desenvolvimento dos estagiários de forma individual;
- 3º Quadro que resume os motivos, instrumentos e sentidos mobilizados pelos estagiários a partir do estágio.

O quadro final, terceiro item, é uma organização sintetizada que remete às respostas encontradas para os nossos objetivos específicos no caso de cada estagiário. Neste quadro, a parte que está em negrito é o que aparecerá nas análises como título da categoria apresentada, as demais frases descritas, dentro de cada coluna, são os objetivos específicos atingidos com a descrição presente neste espaço ou uma explicação sobre os dados contidos no segmento. O modelo do quadro é apresentado na sequência:

Nome do estagiário, por exemplo: GIL		
Instrumentos	Motivos	Sentidos
Objetivo: Apontar instrumentos potencializadores para o trabalho com a pesquisa no ensino, na formação inicial de professores de Física.	Objetivo: Entender como ocorrem as etapas de construção dos projetos de ensino e de pesquisa na formação dos professores de Física durante o estágio;	Objetivo: Identificar e analisar os sentidos que os estudantes conferem para essa atividade
Descrição dos instrumentos	Na descrição dos motivos, estamos apresentando uma etapa do estágio que foi necessária para gerar um sentido.	Descrição dos sentidos mobilizados

Quadro 12 - Modelo da síntese de cada estagiário.
Fonte: Autora.

Após seguir essa ordem por grupo e estagiários, percebemos na segunda etapa que seis instrumentos permearam todos os estagiários e organizamos eles em eixos principais de mobilização de sentidos. Assim, a apresentação de cada estagiário, sempre que possível, em ordem não linear, tentará seguir a estrutura desses seis eixos que são:

- As experiências anteriores ao estágio que são importantes para os estagiários.
- Diálogos com a ORI e o grupo de estagiários, bem como a flexibilidade da ORI.
- Ações do Professor Supervisor com os estagiários.
- Projeto de Ensino e Pesquisa.
- Atividades que são derivadas da observação.
- Atividades relativas ao Planejamento.

5.1 GIL e TOM: Contextualização do espaço de estágio e de seu supervisor

Neste tópico, relataremos brevemente sobre o perfil do supervisor que chamaremos ficticiamente de ARI e do contexto de sua escola, onde GIL e TOM realizaram a Prática de Docência. Cabe mencionarmos que, do início ao final desta disciplina haviam três estagiários com este supervisor. O terceiro estagiário era RUI, não relataremos especificamente sobre ele na dissertação (comentamos dele apenas no coletivo), pois esse estagiário estava com bastante atividades durante o semestre, então nossos diálogos nas entrevistas foram reduzidos e além disso, ele tinha mais dificuldades em se dedicar a disciplina, desenvolvendo sentidos que TOM e GIL contemplaram em seu desenvolvimento.

O espaço escolar

Nós frequentamos a escola em diferentes momentos, porém, comentaremos como ela é com base na visão dos estagiários, retirando as informações aqui presentes dos relatórios que eles entregaram ao final da disciplina.

Para eles, a escola estava bem localizada, com fácil acesso aos ônibus e a outros meios de locomoção. A estrutura da escola é bem conservada, e tem um porte grande, possuindo quatro quadras de esporte. O controle de entrada na escola é cauteloso, só se entra com permissão. A biblioteca possui um grande acervo. Os banheiros são bem cuidados e limpos e há bebedouros em toda a escola.

Nessa escola há vários laboratórios (para distintas disciplinas), o que eles conheceram foi o de Física. De forma geral, os estagiários apresentavam bastante contentamento com a estrutura do lugar. Nas palavras de GIL:

Fiquei muito surpreso com a quantidade de murais de avisos espalhados pela escola e todos estarem devidamente atualizados, pois além do Ensino Médio regulamentar a escola fornece o ensino profissionalizante (Técnicos). O laboratório de Física/matemática é muito bem equipado, contando com 2 telescópios e toda parte experimental completa, além de possuir mesas e bancos ergonômicos para atividades, internet, projetor, computador e até mesmo ar condicionado. **As salas de aula confesso que me surpreenderam pelo estado de conservação** das cadeiras e carteiras, iluminação muito boa, amplo quadro verde, janelas grandes, persiana, ventilador e uma TV de led com 42" full HD em todas as salas (fato que só foi possível devido ao ingresso da escola no programa "Ensino Médio inovador") e por fim mural de avisos. (GIL, Relatório Final individual 1).

Cabe comentarmos que a escola é bem equipada devido a gestão estar sempre atenta a todos os editais que permitem arrecadação de fundos do governo.

O supervisor da escola

O professor ARI, supervisor dos estagiários GIL, TOM e RUI, em sua carreira acadêmica, de acordo com o seu currículo Lattes, se graduou em Física por uma Universidade Pública Federal no ano de 2000. No ano de 2009 terminou uma especialização em Tecnologias Aplicadas à Educação e atualmente, além de trabalhar como professor concursado no Estado do Paraná, realiza uma segunda graduação de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Quanto ao perfil de ARI, os estagiários relataram que ele é calmo e organizado. Sua metodologia de Ensino é muito plural, teórica e conceitual. De acordo com a necessidade e o gosto dos estudantes o professor recorre a HFC,3MP e CTS²⁴. Nas palavras de GIL, RUI e TOM:

Nós ficamos encantados com a forma teórica ligada extremamente ao cotidiano do aluno que ele usa para explicar os conceitos físicos, ele tenta ao máximo fazer os alunos desapegarem de decorar fórmulas e entender o que realmente está acontecendo, ele também **é uma pessoa muito calma e raramente eleva o tom de voz, bem organizado, se mostra interessado em qualquer projeto que nós levamos para ele avaliar e poder aplicar, muito preocupado com a formação de futuros professores** ele pretende nos dar todo o apoio e estrutura para fazermos boas aulas. (RUI, TOM e GIL, Relatório Final 1).

Outra questão apontada pelos estagiários é que o professor não se preocupa tanto com a quantidade de conteúdos trabalhados e sim com a qualidade do desenvolvimento das questões exploradas. Por conhecer os alunos, ele tem diferentes formas avaliativas e flexibilidade para relacionar o que está ensinando com o que os estudantes estão interessados em aprender. Nas palavras de GIL “o fato que mais me chamou a atenção é a **capacidade instantânea** que ele tem para **tornar o conteúdo multidisciplinar**, sempre ressaltando a importância das demais disciplinas para a compreensão da sua (GIL, Relatório Final 1).”

A seguir, relataremos sobre o desenvolvimento de cada um dos estagiários individualmente, para facilitar a compreensão dos sentidos que eles vão construindo no decorrer da disciplina.

²⁴ HFC = História e Filosofia da Ciência. EMP = Três Momentos Pedagógicos. CTS = Ciência, Tecnologia e Sociedade.

5.1.1 GIL: a busca da docência como um anseio ético, filosófico e de realização pessoal

GIL, aos 21 anos trabalhava em uma indústria como técnico em eletrônica, seu chefe não gostava de ministrar treinamentos para os colaboradores, então, ele solicitava que GIL assumisse essa função. A partir dessa experiência ele começou a perceber que gostava de explicar o funcionamento dos equipamentos, se sentia bem fornecendo os treinamentos, e talvez poderia ser professor. Em suas palavras: “Eu entendi aos 21 anos que **minha vocação**, o que eu realmente era bom, **era ensinar** as pessoas (descobri no antigo trabalho). Isso me despertou em querer saber mais como era dar aula e qual era minha disciplina favorita” (GIL, Entrevista 1).

GIL gostava de saber como e por que as coisas funcionavam portanto, a Física tornou-se uma área de muito interesse. Durante o seu emprego de técnico, as pessoas recorriam a ele sempre que tinham dúvidas sobre algum equipamento ou seu funcionamento. Assim, o estudante optou por cursar Licenciatura em Física a partir da associação entre seu gosto por ensinar e sua identificação com questões que esta Ciência Física se dispõe a responder.

Além da atividade como técnico, antes de iniciar a graduação GIL também teve uma experiência de estar como professor ao ministrar aulas de violão, atividade que ele afirmou gostar de realizar.

Outra motivação comentada pelo estudante como algo mais pessoal, tem relação com sua família. GIL foi o único filho que estudou em escola privada, seus irmãos estudaram em um colégio público. Ele acompanhava o desenvolvimento dos irmãos comparando aquilo que era estudado em ambos os colégios: o público e o privado. Nessa comparação, ele observava que muitas vezes o colégio público era mal visto, não por ter uma educação de má qualidade, mas sim pela questão social e política presente naquele contexto escolar no qual havia um discurso pronto dessa desvalorização a escola pública. Auxiliar a dar uma nova perspectiva para essa situação o motivou a querer ministrar aulas em um colégio público. Porém, até hoje sua família não vê com gosto esta sua escolha. Em suas palavras:

A **minha família até hoje não quer que eu seja professor**, não gosta, né. Minha família achava que eu deveria continuar na indústria, **já estava há sete anos trabalhando lá**, tinha uma vida confortável, nesse ponto de vista, quando **resolvi largar tudo pra me dedicar a ser professor**, até hoje eu não sou muito bem aceito por conta das escolhas que eu fiz, mas eu sei que no fundo eles, eles respeitam a minha decisão por mais que não concordem e é até compreensível né, não concordarem devido a toda situação atual que a gente vive que é bem complexa né. (GIL, Entrevista 1).

Suas experiências docentes durante o curso, antes da disciplina Prática de Docência, foram como professor de Física em aulas particulares (um público majoritariamente de Ensino Superior, em poucas ocasiões ele atendeu estudantes do Ensino Médio) e como bolsista do PIBID. No momento da realização desta pesquisa, GIL tinha 25 anos.

5.1.1.1 As expectativas de Prática de Docência: construções e desconstruções

Inicialmente é importante ressaltar que os próximos estudantes sobre os quais falaremos (GIL, TOM, MAX e ELI), estavam periodizados, porém, todos foram obrigados a migrar para a nova matriz curricular. Como consequência, esses estudantes que se formariam no final do ano de 2019, permaneceriam no curso mais um ano além desse, cursando as disciplinas faltantes.

Tal mudança causou um grande desconforto e insatisfação a esses estagiários, afinal eles estavam tendo seu direito de se formar em 4 anos e meio, desrespeitado. GIL foi um dos estagiários que muitas vezes tentou conversar com as instâncias adequadas na universidade, dentro do curso (colegiado, estudantes, coordenador, professores, representantes discentes, entre outros) a fim de resolver essa situação, porém, tal movimento não teve o resultado esperado.

Nesse cenário, os estagiários se viam desrespeitados, com perda de autonomia e violação de seus direitos. Portanto, frequentemente eles falavam sobre isso no início da aula de estágio e percebemos o desânimo em suas palavras. Desânimo pela desvalorização da profissão tanto socialmente quanto durante sua formação dentro do próprio curso. EMA e ALF não estavam periodizados, por isso, não pareciam tão insatisfeitos com as consequências que esta mudança lhes causou.

A entrevista na qual os estagiários contavam com mais detalhes como ocorreu sua trajetória e por que sua escolha em ser professor foi realizada ao final de Prática de Docência II. Fazemos esse comentário, pois a motivação de GIL e a emoção que descrevemos dele para fazer o estágio é realizada em sua caracterização de forma animadora, assim como ele nos contou, e esse cenário é um pouco distante ao descrito nesse momento, no qual apresentaremos as concepções prévias e o momento inicial da inserção do sujeito na disciplina de Prática em Docência I.

Quando solicitamos, no primeiro dia de aula, que os estagiários respondessem o que esperavam da disciplina, GIL trouxe o seguinte enunciado: “Acredito que seja algo **mais próximo** com a realidade em sala de aula, ter a vivência de um professor e saber organizar o trabalho na escola” (GIL, Questionário 1). O termo destacado já apresenta a ideia de um aprofundamento sobre as questões relativas à atividade do professor, não separando um momento de “teoria” e “prática”. Porém, cabe chamarmos a atenção para o entusiasmo do estudante. GIL é uma pessoa que presta muita atenção e participa ativamente das aulas, uma de suas formas de demonstrar entusiasmo é falar e escrever bastante, algo que não ocorreu nesse momento inicial de primeiro dia de aula da disciplina sua emoção era característica do primeiro estado de prazer apontado por Vygotsky (1982).

Esse entusiasmo reduzido também aparece em suas falas sobre as pretensões futuras, em suas palavras:

Sinceramente, tinha objetivo de fazer mestrado no ensino de Física, mas **devido a realidade presente**, onde estou há 2 anos **procurando um estágio** na área, apenas duas vagas foram disponibilizadas com um salário igual a bolsa do PIBID, logo, penso em **realizar a segunda graduação** para obter um leque **maior de possibilidades financeiras** para que assim continue com projeto de um mestrado e um doutorado. (GIL, Questionário 1).

Durante o processo de Prática de Docência I, GIL foi ampliando sua visão e foi ficando entusiasmado com elementos que não previa para a disciplina. Por conta da forma que a Prática de Docência I foi acontecendo, até o final dela, GIL ressignificou sua percepção da docência, como podemos observar nos excertos de seu depoimento, a seguir:

Olha amigo...realmente o estágio me fez enxergar **uma realidade diferente sobre ser professor** e qual é nosso papel na escola, também me ajudou pessoalmente a ter mais ânimo em lecionar, uma vez que por diversas coisas que ocorreram no passado, já estava triste pela visão que as pessoas tinham sobre nossa profissão. Contudo **presenciei experiências novas e transformadoras**, mesmo numa realidade difícil, percebi o quanto os alunos confiam e acreditam em nós, reconhecem o valor de nosso esforço. (GIL, Carta 2).

Por muito tempo **durante a graduação fui desestimulado** tanto por colegas, professores, instituição e o atual cenário. **Entretanto na Prática à Docência 1 consegui “reativar”** o sentimento que sempre tive sobre a educação, ver **a preocupação e comprometimento em produzir coisas boas**, dando todo suporte e realizando os debates necessários para que nós evoluíssemos como professores, não sendo só mais uma disciplina. (GIL, Questionário 2).

Essa ressignificação da docência por meio do estágio se deve a alguns fatores principais como: o compromisso do supervisor e da orientadora de estágio com a formação dos estudantes, o respeito ao processo de aprendizagem dos estudantes e as atividades solicitadas durante a disciplina. Esses elementos aparecem em diversos momentos de suas falas e escrita. Segundo Vygotsky (1982) a emoção apresentada nesse momento é caracterizada como de segundo estado de prazer, afinal ela está presente ativamente durante todo o processo de execução da atividade.

Para conseguirmos apontar alguns dos sentidos construídos pelo estagiário durante a Prática de Docência, seus motivos e processos, a seguir dividimos este texto em instrumentos mediadores do processo que estiveram presentes no estágio para a construção de conhecimento, porém antes comentaremos sobre a organização do estagiário para realizar as atividades solicitadas.

5.1.1.2 A organização do estagiário para realizar Prática de Docência

Para que haja aprendizagem, a disciplina de Prática de Docência exige muito comprometimento de todos os envolvidos. Por parte dos estagiários, esse comprometimento envolve um tempo destinado a estar na escola, compreender os processos ali existentes, aos planejamentos, a escrita, a preparação de material e ao projeto de ensino e pesquisa.

Entendemos que para um trabalho de qualidade, por vezes era necessário destinar mais tempo para essa disciplina. Nesse processo, a organização dos estagiários é importante. Por isso, solicitamos na entrevista que eles nos contassem um pouco sobre como se organizaram para realizar o projeto de ensino e pesquisa. A organização dos estagiários para cumprir com as demandas revelou aspectos que

potencializam o bom desempenho de suas atividades. Destacamos na fala de GIL o ato de estar sempre se atualizando, ter materiais didáticos de ensino disponíveis e a interação com o grupo. Essa constatação pode ser observada pelo excerto a seguir:

Então, **no começo do semestre a gente conseguiu se dedicar bastante** né a isso porque as disciplinas estavam se iniciando a gente não tinha prova e o TCC não estava tão avançado e tal... Porque eu também tô fazendo TCC esse semestre e conforme foi avançando as coisas e eu tô me organizando. **Todo o tempo livre que eu tenho durante a semana** seja de manhã, à tarde, e, a noite, quando volto da faculdade eu **tento sempre efetuar uma leitura dos livros didáticos**. Eu tenho bastante aqui em casa. Sempre também **estar assistindo vídeos relacionados aos conteúdos e a metodologia** que a gente tá usando né... para fazer o nosso projeto para sempre ter ideias, sempre **estar por dentro das coisas** né e **poder criar perguntas**, poder criar **problematizações**, situações. **Por que preparar o documento em si**, um plano de aula, o PTD, é uma escrita mais técnica né, **é uma escrita fluída que a gente fala, o difícil é você ter ideias** né, saber o conteúdo, de que forma que você vai abordar esse conteúdo e fazendo as suas leituras do livro didático, **conforme vai dando tempo, vendo os vídeos isso vai clareando e qualquer tempinho vago que eu consigo ir durante a semana**, até mesmo no domingo muitas vezes eu, **eu escrevo isso na minha agendinha aqui ou no meu DOC que eu tenho e a gente já vai, entre aspas prevendo no futuro**. (GIL, Entrevista 1).

Essas atividades descritas como parte da rotina de GIL são elementos que defendemos quando falamos do intelectual transformador e do professor pesquisador. Compreendemos que o professor interioriza um perfil transformador quando está disposto a ampliar sua visão de mundo e trabalhar conscientemente por um ideal que vai se construindo nesse processo. Ele não apenas aceita o que está dado, não apenas crítica, mas vai além e se prepara para transformar o lugar onde atuará.

Essa postura também é fruto da organização pré-estruturada da disciplina de Prática de Docência. Os estagiários já sabiam previamente o que seria solicitado no decorrer da disciplina. Por isso, podiam ir se organizando para atender as demandas. Como podemos observar na fala de GIL, pelo excerto a seguir, eles saberem como seriam avaliados fazia com que eles se organizassem. Esse era um esforço do grupo.

Conforme a ORI vai pedindo pra gente as coisas, a gente já vai pegando desse repertório que a gente tem já vai bolando as documentações, sabe os planos de aula, os PTD, os relatórios, tal. Eu apesar de não ser aquela pessoa que você pede, gosta de ler? **Não, não gosto de ler, mas eu leio bastante mesmo assim**, eu **tenho um pouco de dificuldade** de ficar muito tempo me concentrando realizando uma leitura, isso é um, é um problema que eu tenho assim, **mas eu tento driblar isso** separando meia hora uma hora por dia sempre tentando realizar algum tipo de leitura, ouvindo algum tipo de material que me interessa e principalmente na área da Física e na área educacional. (GIL, Entrevista 1).

Com base nessas falas do estagiário, a obrigação de realizar um planejamento, de escrever reflexões, um relatório, um PDID, foram organizando a sua sistematização, sendo esta uma atividade muito importante no processo de construção do conhecimento. Relembramos que para Vigostky, a linguagem surge pela proximidade cultural, de interação com os professores, colegas, e nos processos de enunciação oral e escrita, leitura dialogada de textos, atividades nas quais os alunos tendem a ampliar seu vocabulário e aprofundar suas reflexões orais e interpretações também na forma escrita. Essa forma de organização do estagiário amplia a possibilidade de alcance e desenvolvimento dos mesmos como intelectuais transformadores.

5.1.1.3 O supervisor e a orientadora na formação de GIL

Por GIL ter participado do PIBID e por este ser um programa institucional também realizado em escolas assim como a disciplina de Prática de Docência, abordaremos algumas questões presentes na fala de GIL sobre o programa. A primeira delas é relativa ao projeto ser direcionado para escolas muito bem equipadas, deixando à margem aquelas com uma realidade não tão privilegiada, impulsionando as desigualdades entre os estudantes e escolas. Em suas palavras: “eu sinto que **esses programas** de extensão da faculdade **tenham que atingir escolas que realmente precisam**, sabe, de uma mudança, de um projeto diferenciado a aplicação de uma metodologia, uma visão nova...” (GIL, Entrevista 1). Esta fala indica uma preocupação de atuação social da universidade nas escolas, por parte de GIL, característica de um intelectual transformador.

Além disso, as questões burocráticas da escola em que GIL participava do PIBID também o desanimaram. Segundo ele, a escola se colocava contra qualquer ideia que fugisse do padrão já estabelecido. Dois projetos que ele havia planejado foram impedidos de serem aplicados e para GIL isso se tornou frustrante. O estágio se tornou, então, uma superação a essa frustração, pois ele conseguiu aplicar a proposta elaborada. Em suas palavras:

Faço PIBID e confesso que **entrei para ter uma visão diferente sobre a docência**, contudo percebo o quanto as **burocracias, cobranças e falta de tempo dos supervisores prejudicam o andamento e produção do projeto**, me frustrando muitas vezes **por não conseguir aplicar materiais que planejava**. Minha maior alegria foi ver a empolgação de vocês quando mostramos os projetos para aplicar e principalmente **o incentivo vindo por todos, em especial do Professor da escola que aceita todos os desafios**. Espero muito que nesse semestre possamos fechar com chave de ouro todo o planejamento e produzir materiais maravilhosos! Isso me motivou a fazer meu TCC um projeto de pesquisa DENTRO DA SALA DE AULA. (GIL, Questionário 2).

Pela vontade do estudante de trabalhar na realidade em que está e modificá-la, a abertura e flexibilidade de ambos os professores (orientadora e supervisor) às ideias de GIL tornaram-se aspectos muito importantes para sua formação. Com essa flexibilidade, ambos professores permitiram que o estagiário trouxesse sua bagagem de conhecimento para seu planejamento e ações, e foram aperfeiçoando aquilo que ele desejava fazer e ofertavam condições para um ato criativo por parte dele.

Tal flexibilidade aparece descrita nas aulas do professor supervisor dentro do relatório de GIL “Eu percebi que os alunos **se sentem “importantes”** ao terem aula com o professor, pois ele nunca desqualifica uma opinião do aluno, mesmo que seja fora do conteúdo, e sempre consegue usá-la com certo “filtro” para suas problematizações” (GIL, Relatório Final 1).

Essa característica, presente em ambos os professores foi interiorizada por GIL. No último dia de aula de Prática de Docência II, perguntamos aos estagiários como eles se viam no papel de professor regente das turmas de Ensino Médio que eles acompanharam durante esses dois semestres, e a fala de GIL trouxe essa questão de valorizar o que o estudante gosta, o que faz, o que é, e a flexibilidade de lidar com essas questões. O excerto a seguir traz um pouco dessa compreensão:

Primeiramente **eu quero ser um professor que entenda o que a turma precisa e gosta**, e encaixe isso em um enfoque, apesar de eu gostar muito de CTS²⁵, se eu ver que a minha turma, tende a gostar mais de um HFC²⁶, ou gostar mais de aplicações, ou da matematização... **que eu consiga ter esse jogo de cintura**, de me adaptar às inúmeras questões, por que às vezes o que acho que é legal, nem sempre é legal para eles... (GIL, Observação).

²⁵ Ciência Tecnologia e Sociedade

²⁶ História e Filosofia da Ciência

Vygotsky aborda que as relações sociais reguladoras externas são importantes e modeladoras. Porém, elas não podem cercear totalmente o sujeito impedindo que seus desejos internos existam. Há uma troca, uma negociação nesse processo. O respeito ao que o sujeito tem internalizado é valioso e a negociação entre o que precisa ser apreendido, realizado e seus desejos internos é o que permite aflorar a autonomia do sujeito.

Na entrevista que realizamos, o estagiário comenta mais sobre a importância da professora orientadora, enquanto nos documentos e questionários aparece mais o professor supervisor, porém, em todos os documentos e falas, ambos aparecem. Ambos sujeitos são importantes, por que interagem com o estagiário, estimulando o mesmo a interiorizar atividades, reflexões e posturas. Para reforçar a atuação da flexibilidade da professora e da dialogicidade entre os sujeitos nesse momento também trazemos o seguinte excerto:

Uma coisa é muito legal da professora também, é que ela é muito **adepta a novas ideias**, a novos projetos. Se você quer fazer alguma coisa, ela não é aquela pessoa que você às vezes fala, comenta alguma coisa e essa pessoa já te corta, já te desanima. Às **vezes o projeto não tá bom**, não tá tão legal assim, **mas ela te incentiva**, fala não, mas segue por esse caminho, vai se você pensar dessa forma, e **ela vai te guiando** e isso é muito importante na graduação. É isso que a gente briga bastante pela educação e esse é um dos motivos do por que eu mais gosto da professora [...]. Às vezes você se depara né, com as coisas absurdas, as pessoas que não fazem as coisas tal ORI sempre tenta entender, sempre tenta ajudar e por muitas vezes né, por mais que a gente tente fazer as coisas da melhor forma possível, sempre tem como melhorar né, fazer melhor, **fazer uma transposição didática melhor, a gente ter um embasamento melhor** e nesse ponto de vista realmente **a Prática da Docência fez a gente crescer muito como professor**. (GIL, Entrevista 1).

A forma como a professora guia os estudantes no estágio é intencional e flexível, a fim de promover aprendizagem. As atividades e etapas que ela propõe para que o estágio aconteça também tem essa intencionalidade, portanto, chamamos atenção para algumas ações. Desse processo, pela fala de GIL destacamos: a escrita de diários, o processo de ter tempo para realizar observações e diagnósticos da escola e alunos antes de implementar uma proposta de ensino e pesquisa, as discussões em sala de aula e textos, a obrigação de realizar um planejamento e escrever reflexões.

Outra questão que envolvia o professor supervisor da escola, é que ele era elogiado pelos estagiários por sua abordagem pluralista que envolvia os estudantes de forma dialógica. Pelas observações e conversas com esse professor, era claro que ele sempre estimulava os estagiários para compreender o papel do pedagogo, o papel do diretor, o papel do professor, o papel do estado e outras questões que vão além da sala de aula.

O professor supervisor também sugeria atividades e abordagens antes e depois das aulas ministradas pelos estagiários na escola, a fim de aperfeiçoar a postura que eles estavam desenvolvendo. Presenciamos esse acompanhamento do professor durante as observação quando íamos na escola e na fala dos estagiários em sala de aula na universidade. Logo, o processo dialógico defendido por Vygotsky esteve presente em todo o processo de estágio. Em uma das reflexões individuais, GIL coloca como foi importante esse acompanhamento, em suas palavras:

Um ponto **extremamente positivo** que devo destacar, foi que em todas as pós aulas ministradas, **o Professor mostrava suas anotações e debatia sobre como foi todo o desenvolvimento** dela, sempre **sugerindo melhorias** pertinentes e dando **conselhos** preciosos para nossa evolução como professor. Foi gratificante perceber meu progresso em todo esse processo, que por sua vez estava **amparado por pessoas competentes e dedicadas**, as quais eu admiro muito. (GIL, Reflexões Individuais).

Chamamos atenção para o tempo que o professor supervisor dedicava para atender os estagiários e à professora orientadora. Esse é um momento em que o professor supervisor está ensinando e discutindo, com potencial de reflexões e novas aprendizagens para todos os envolvidos. Porém, a escola da educação básica não prevê um tempo para o atendimento desses estagiários na carga horária do professor, não há uma remuneração a mais dele por esse trabalho adicional e, também, não é acrescentado essa atividade como pertencente ao plano de carreira do professor.

Esse trabalho que o professor fez foi de suma importância para o desenvolvimento dos estagiários, porém foi voluntário. Sem políticas que valorizam essa ação, caímos no discurso da profissão ser executada apenas por amor. Não negamos que o amor seja importante, porém defendemos que não é só ele que deve existir em uma relação profissional. Estamos falando do desenvolvimento de futuros professores, onde é necessário estudar e ter ações intencionais para os mesmos se desenvolverem. A falta dessa valorização diminui o potencial formativo do estágio, por diminuir o espaço dialógico, as interações, as trocas, as conversas e reflexões

coletivas, e tal constatação pode ser feita a partir da seguinte fala de GIL:

Na questão da relação com o professor, o **único comentário “negativo”** a se fazer, foi que enfrentei bastante **dificuldade para manter diálogos** e um contato mais contínuo **fora da escola, devido ao seu tempo estar muito restrito e ocupado**. Infelizmente esse **fato prejudicou o desenvolvimento das atividades na escola, por muitas vezes elas não eram analisadas e aprovadas previamente pelo professor, sendo aplicadas diretamente**. A falta dessa comunicação afetou alguns pontos de minha aula, **faltaram conteúdos específicos a serem abordados** (deveriam ter sido ministrados em aulas anteriores como era o combinado, mas não fiquei sabendo previamente que isso não foi possível), para que houvesse a compreensão dos propostos por mim. (GIL, Reflexões Individuais).

Percebemos pela fala do estudante que o professor não se negava em nenhum momento a atender os estagiários, porém, a quantidade de tarefas que ele tinha às vezes impedia um acompanhamento ainda mais próximo, como era desejado por este estagiário. Esse acompanhamento era necessário no processo de interação defendido por Vygotsky para que exista aprendizagem.

5.1.1.4 As discussões em sala de aula e o trabalho coletivo

Um dos elementos que GIL chamou atenção em sua fala foi a questão das discussões que ocorreram em sala de aula na universidade e dentro de seu próprio grupo. Dentro do grupo eles conversavam entre si sobre as ideias que iriam propor. Quando traziam para a sala de aula a proposta, discutia-se novamente aquilo que eles estavam propondo ou trazendo de informação. Por fim, se foi uma proposta de aula, após implementada, discutia-se ainda sobre os resultados encontrados e os esperados.

Vygotsky defende que aprendemos por meio da interação com o outro. Zeichner defende uma formação coletiva dos professores. Com as teorias e atividades empíricas percebemos um potencial de aprendizagem maior pela participação do grupo nas atividades uns dos outros e o direcionamento da professora para que isso aconteça. Nas palavras de GIL:

Eu gosto muito da, das discussões que a ORI traz porque ela **faz uma problematização, a gente debate, a gente cria textos, a gente bota muito cunho pessoal, a gente pega muito cunho metodológico, referenciais, então a discussão não é defasada**, sabe por mais que às vezes tem muitas ideias diferentes a gente vê que não tá bagunçado. **Ela consegue ter o controle da aula e saber dar um foco e um objetivo porque ela quer**. Isso é muito legal! Porque quando você vai fazer uma discussão sobre ensino e a aprendizagem de Física, sobre o PTD, sobre o plano de aula, sobre o papel da escola né, qual a gente já fez... (GIL, entrevista 1).

O ato criativo existe a partir do que os sujeitos conhecem do mundo e de instrumentos para agir nele. Possibilitar discussões intencionais com novos olhares para um mesmo fenômeno propicia condições para os estagiários criarem. A percepção sobre discutir, conversar e pensar coletivamente foi tão importante para GIL que ele ampliou essa necessidade para toda a escola em que ele estava inserido. Por isso, uma de suas pretensões como futuro professor se tornou conhecer e trabalhar em conjunto com seus colegas de trabalho. Nas palavras de GIL:

Eu estava relendo de volta aqui pra fundamentar todas as coisas que eu, isso, eu já estudei durante as metodologias, mas para **fundamentar melhor** meus argumentos individuais, eles falam muito **sobre os profissionais da educação em todos os âmbitos, não só escolar, serem mais unidos**. As pessoas estarem mais juntas, né. E eu parei pra refletir um pouco comigo o quanto isso impacta, né, essa proximidade entre todos os professores de todas as disciplinas, entre os professores e a pedagoga, entre pedagogos e professores e a direção, entre os funcionários da escola, os funcionários da escola com a Secretaria da Educação, o quanto isso agrega pra gente, né, enquanto professores para melhorar o ensino e aprendizagem, pra gente poder fomentar uma pesquisa mais fundamentada, pra gente poder ter melhores argumentos. **Para a gente ter uma harmonia dentro da escola, pra gente poder introduzir a sociedade na construção do currículo**, que é bem da ideia de Paulo Freire. (GIL, Entrevista 1).

Confesso que **senti falta de conhecer os demais professores e profissionais do colégio**, contato ficou limitado a apenas situações esporádicas, esse fato **prejudicou** bastante quando perdíamos aulas (por conta de feriados e atividades extras), pois **não tínhamos como recorrer para obter algumas trocas**, ou até mesmo desenvolver uma atividade conjunta com outra disciplina. (GIL, Reflexões Individuais).

Pelo depoimento de GIL no excerto acima, para a tomada de consciência da importância da coletividade foram importantes três aspectos: o sujeito participar de uma coletividade, ler e escrever sobre ela. Assim, percebemos mais claramente como o pensamento verbal traz consigo o pensamento individual e o social relatado por Vygotsky (2012). O individual esteve presente quando GIL vivenciava esse estágio ocorrendo numa perspectiva dialógica e o social quando ele lia e percebia outras pessoas falando sobre a importâncias das trocas de conhecimentos. A escrita, por sua vez resultou de uma síntese do que ele compreendeu desse processo, algo que

possibilitou uma representação geral mais abstrata da realidade, de diálogos e sua importância, o que caracterizou o ciclo da formação de um conceito. Um aspecto muito relevante na formação de professores. Porém, há outros aspectos que consideramos importantes no processo e chamamos atenção neste tópico.

No último dia de aula, GIL perguntou aos demais grupos como era a integração dos professores na escola, se ela existia. A resposta de seus colegas MAX e ELI foi que os professores tinham uma boa relação naquele colégio, por isso as trocas de aula e alteração no cronograma eram bem fluidas. Assim, tanto as dificuldades que GIL tivera no seu colégio, quanto a existência de escolas em que essa parte funciona melhor, fizeram com que o estagiário tivesse as reflexões aqui apresentadas sobre o grupo construindo sentidos novos para o diálogo e um conceito mais denso para essa atividade.

GIL foi o único que não vivenciou uma situação no qual há uma boa interação entre os sujeitos para o funcionamento da escola, porém, a citou. A disciplina de Prática de Docência não discutiu especificamente essas questões, e a postura de GIL, com base em suas leituras, foi o que o fez ver além do que estava exposto. Há uma falta de reflexão dos outros estagiários sobre essa preocupação. Isso demonstra uma falha, que é olhar esse momento de estágio, voltado somente para a sala de aula, sem observar outras relações que existem na escola.

Pelo tempo que tivemos, acreditamos que inserir questões relativas ao entorno da sala de aula seria inviável no momento. Porém, com aumento da grade horária e da quantidade de horas de estágio, essa questão é imprescindível. Nas palavras de GIL:

É uma questão quase de gestão de pessoas, né. Se a gente parar pra pensar, e eu sinto muita falta disso na escola. **A gente não consegue promover a interdisciplinaridade. A gente não consegue resolver problemas simples**, que é uma falta de um professor e outro assumir a aula, sabe? A gente ainda tá com problemas, é simples, né que a escola tem dificuldades e eu acredito que **se a gente avançar na simplicidade**, né, a famosa cortar primeiro a grama alta e depois da grama baixa, né. E **a gente consiga um resultado bem mais agradável** a um curto prazo, né. Porque todas as soluções para educação permeiam por muito tempo, né. Demoram pra dar resultado e tem que ser assim, né [...]eu acho que esse é um passo que não a gente não tá distante de conseguir dar que seria bem interessante. (GIL, Entrevista 1).

Esse estudante escolheu em momentos esse foco para refletir durante o estágio, já os demais estagiários tiveram outros focos. Se considerarmos estas reflexões como importantes, devemos ter um espaço e ações intencionais para refletirmos sobre esse momento de forma que todos pensem sobre tal aspecto.

5.1.1.5 Atividades de observação: Um longo período em um determinado contexto

Sobre a importância de ter tempo para realizar observações e diagnósticos da escola e estudantes, antes de implementar uma proposta de ensino e pesquisa, trazemos o seguinte excerto da fala de GIL:

Eu via a docência muito como **uma relação extremamente profissional**, sabe. Como se eu tivesse trabalhando na indústria igual eu era, de sei lá, **cumprir meta, cumprir prazo**, essa relação estritamente profissional. Após a docência no PIBID eu não consegui tirar muito isso, porque no PIBID tem **muita cobrança** para você ter um projeto “Esse projeto você tem que **me entregar tal coisa, tem que fazer isso, tem que fazer aquilo, tem que gerar o resultado**, você tem que fazer uma análise, não sei o que, não sei o que; e a gente às vezes esquece muito da relação professor espaço, relação professor aluno, que foi justamente o que a gente debateu no começo e que quando eu comecei a frequentar a escola, sem ter tantas obrigações para cumprir lá, fazer um projeto, alguma coisa eu consegui sentir melhor. Que **a gente precisa ter uma relação com o aluno, a gente precisa identificar a realidade do aluno, conhecer o aluno, saber o nome dele, saber o que que ele gosta, é saber se ele vai chegar atrasado todo dia ou não chega**. Esse tipo de **situações eu nunca tinha vivenciado** e isso fez eu **mudar completamente a minha visão sobre a docência**. Eu acredito que **a docência elas só ocorre de uma maneira correta, de uma maneira ética, se você conseguir respeitar todas essas relações** né. E daí eu **consegui tirar um pouco essa visão tecnicista** do professor e entender que o professor tem **um papel mais fundamental** ainda né. Além de só passar os conteúdos. Só não né, além de passar os conteúdos que ele precisa. (GIL, Entrevista 1).

No projeto de pesquisa e ensino proposto houve um espaço e um tempo para os estagiários conhecerem a escola e seus sujeitos, caso não o tivesse, dificilmente se estabeleceria uma relação dialética e sim uma necessidade de implementação tecnicista, assim como comentado por GIL sobre o PIBID. A partir dessa atividade, o estudante passou a desenvolver um olhar mais humano e consciente para as relações que deveria levar em conta no seu planejamento.

Com tal percepção, podemos associar a mudança de sentidos do estagiário, de um intelectual mais próximo do adaptado para o transformador, a relação entre forma e conteúdo citada por Vygotsky (2012). O pensamento em conceitos constitui-se a partir de uma nova forma de atividade, que dê espaço para que ela seja intencionalmente criada. Há condições no trabalho do estagiário que o permitem avançar e propiciam esse desenvolvimento. Esse tempo de observação faz parte desta condição.

O tempo de permanência de GIL na escola, com uma etapa inicial de observador, posteriormente realizando uma pequena intervenção e por fim desenvolvendo todo o Projeto de Ensino e Pesquisa foi muito importante para o estagiário. Argumentamos a favor de um tempo de observação na escola, porém, defendemos essa ação não passiva, e sim com guias do que o estudante pode analisar e como deve ou pode ser o filtro de seu olhar ao se inserir no contexto escolar. Afinal, através dessa atividade de observação GIL (em especial) mobilizou muitos sentidos. Compreendemos que ele foi o estudante que mais expressou sentidos com essa atividade, pois seu grupo aplicou um questionário para os estudantes do Ensino Médio e ele se responsabilizou por analisar os dados obtidos, complementando assim as observações realizadas e utilizando-as durante todo o estágio.

Essa tarefa de utilizar um questionário com os estudantes para realizar um diagnóstico, embora sugerida nas orientações da disciplina, não foi realizada igualmente pelos outros estagiários, e eles também geraram sentidos para as observações, porém, não foram tão intensos quanto os que GIL apresenta. Portanto, quanto mais criarmos dispositivos de investigação durante o processo de Prática de Docência, maior será a possibilidade dos estudantes desenvolverem, mobilizarem e construir novos sentidos para a docência, afinal, sua participação no processo se torna ativa. Quando indagamos como ele em um futuro distante agiria na postura de professor da disciplina de Prática de Docência I, ele defendeu entre outras coisas, uma investigação inicial. Em suas palavras:

O que **eu faria** assim era, é fazer com **que cada aluno**, cada um de nós ali **criasse assim um questionário** de fato pros alunos e até mesmo professores responder, cujo, com esse questionário a gente conseguisse **absorver algumas informações pertinentes** do, do colégio, do espaço físico, do aluno, como esse aluno vive, qual é o contexto dele, como ele vê a Física, como ele vê o cotidiano, as aplicações, qual a visão do professor sobre ensinar Física. Porque eu acho muito interessante a gente ter essas informações de colégios distintos de turmas distintas, de períodos distintos, né manhã, tarde, noite, pra gente debater. É um momento mais legal e adequado né, **na faculdade que tem bastante gente com um grande grau de intelectual né pra gente identificar essas diferenças e como a gente agir com cada dificuldade que a gente possa vir a encontrar**. Porque aquela coisa que vocês sempre falam, quanto mais a gente tem um planejamento, **quanto mais a gente planeja, mas a gente sabe os possíveis problemas que podem acontecer** os possíveis imprevistos a gente consegue adequar melhor aula mesmo sendo de improviso, então eu penso muito nisso. A gente fazer o nosso questionário lá no início, o TALP fez com que a gente identificasse por exemplo, as alunas que que são do Haiti, que tem dificuldade com o idioma. A gente identificou pessoas que eram brilhantes em Física, mas não gostavam da matéria. **A gente conseguiu identificar peculiaridades que tão ajudando muito nos a sermos melhores professores**, a se planejar melhor, a entender o ambiente, a entender as diferenças, a entender um contexto social que a gente tá inserido e eu acredito que esse tipo de atividade e agregar.

Eu acho muito legal porque uma vez **eu estava lendo um livro**. O nome do livro era é investigação por questionário que era da Manuela Gimalhães Rio e do Endrório²⁷ e esse livro é muito interessante porque ele te ensina **como fazer uma análise, como interpretar os dados é** o que um questionário pode dizer sobre uma situação, uma pessoa, diversas coisas, sabe. [...] E com, com essa atividade né, do questionário, tanto pros alunos quanto pro professor. Com esse embasamento do livro né, **a gente criar discussões mesmo em sala de aula de se essa análise é pertinente ou não, qual que é o fundamento, tal porque às vezes eu acho que a gente tem dificuldades de analisar resultados né, de corrigir uma prova**. Às vezes uma prova que você deixa uma questão aberta, apesar da gente discutir isso bastante na faculdade a gente acaba não entrando muito na prática né, não desenvolvendo isso na prática, fica só nas discussões eu acho interessante trazer isso às vezes na prática para gente debater juntos, porque por muitas vezes, é comigo pelo menos, falta maturidade, sabe, para a gente, falta experiência, falta dicas das pessoas **quando a gente tenta fazer as coisas muito sozinho né por conta própria, acaba sendo um trabalho árduo e difícil**. Temos que aproveitar os momentos dos encontros nossos mesmo pra debater, pra um falar do projeto do outro eu acho muito interessante isso (GIL, Entrevista 1).

GIL é um estudante muito preocupado com a sua desenvoltura como professor e com o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com os quais ele trabalhou. Por isso, o questionário e as diversas formas do estagiário compreender os estudantes sobre seus gostos, seus desejos e vontades, tornaram-se cruciais como ferramentas de investigação sobre sua prática. O excerto a seguir apresenta essa compreensão:

²⁷ HILL, M. M.; HILL, A. A CONSTRUÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO. DINÂMIA - Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica, 1998. Disponível em < https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/469/4/DINAMIA_WP_1998-11.pdf> Acesso em 16 de Janeiro de 2020.

Desde a criação do primeiro questionário (Prática à Docência I) até o TALP (Técnica de associação livres de palavras) usado neste semestre, demonstraram ser ferramentas importantes para entendermos os estudantes: como pensam, áreas de interesse e qual é sua realidade. Após isso, por diversas vezes tivemos conversas com eles em sala de aula, com intuito de adaptar nossa sequência didática e problematizações, contendo elementos mais acessíveis e próximos, buscando tirar a ideia de que o conhecimento é algo inalcançável. (GIL, Reflexões Finais).

Cabe chamarmos atenção também para a palavra “CRIAÇÃO” utilizada pelo estudante. O termo escolhido indica a compreensão do estudante como produtor do conhecimento. Assim como esperamos que ocorra a compreensão segundo Zeichner (2011).

Este movimento do estagiário para compreender o contexto é o que fez a diferença para ele gerar uma nova compreensão sobre a escola, estudantes e o professor, desenvolvendo assim sentidos diferentes dos demais estagiários que adotaram outras formas de sistematização do observado. Logo, temos mais um exemplo da relação entre a forma (de investigação no exemplo de GIL) e o conteúdo (de aprofundamento da compreensão do contexto no exemplo de GIL) citado por Vygotsky (2012).

5.1.1.6 Atividade de observação: O diário de bordo

No início do semestre de Prática de Docência I, uma das atividades realizadas foi a leitura e apresentação de dois artigos que abordavam a importância de realizar diários de bordo e formas de organizar os mesmos. Após as reflexões sobre essa forma de sistematizar os conhecimentos desenvolvidos nas observações da escola, a professora solicitou que os estagiários desenvolvessem seus diários de bordo.

Para GIL, essa atividade se tornou muito significativa. Durante as aulas na universidade o estagiário afirmava que anotava tudo, pois não queria esquecer as relações que o professor estabelecia para explicar o conteúdo aos seus alunos. Achava-as muito inteligente e simples de compreender. Ele também comentou que utilizaria esse material quando fosse professor. A importância de ser solicitado um diário de bordo, para GIL, aparece de quatro formas diferentes: na sua fala durante a entrevista (como atividade que ele no papel de professor de estágio realizaria), no seu relatório final de Prática de Docência I, nas observações da sala de aula e no detalhamento e extensão do seu diário de bordo. O excerto a seguir sobre o diário de

bordo também nos possibilita realizar novas reflexões:

Acredito que nesse diagnóstico individual não era necessário apresentar todas as minhas **anotações do diário** de classe, mas julgo importante sintetizar algumas delas que **foram importantes para realizar uma análise mais precisa e pessoal sobre os temas. [...]O uso dos diários de classe foi de primordial importância para além de relembrar os acontecimentos durante a aula, conseguir desenvolver uma análise mais específica sobre os acontecimentos.** (GIL, Relatório final de Prática de Docência I).

Chamamos a atenção para a última frase, quando GIL comenta sobre tais anotações serem importantes para suas reflexões de forma mais aprofundada e, posteriormente, sistematizadas. Não foram todos os estagiários que tiveram uma boa relação com o diário de bordo assim como GIL, considerando-o como importante para a sua formação. Para aqueles que não fizeram o diário de forma tão sistemática, a professora não descontou nota, pois eles se organizaram de outras formas. Tal atividade se tornou significativa para GIL. Defendemos que durante essa disciplina tenhamos diversas formas de acompanhar o desenvolvimento dos estagiários. Afinal essa é uma forma do sujeito criar uma maneira de compreender seu contexto.

Como nesta dissertação entendemos a arte como um momento de criação, e uma descarga indispensável de energia para um complexo equilíbrio do organismo com o meio, percebemos o diário como um instrumento potencializador desse processo. Com ele o estagiário podia relembrar aspectos que vivenciou e utilizar mais ferramentas para compreender o motivo e as consequências do ocorrido em sala de aula.

5.1.1.7 O planejamento das aulas

Em nossa entrevista, GIL comentou que tinha dificuldades em se expressar, por isso, realizar o planejamento das aulas a serem ministradas o ajudou a se identificar enquanto professor. Em suas palavras “Eu tenho dificuldades muitas vezes de me expressar, sabia? Isso vem de muito tempo. Penso muito, porém quando vou falar acabo me enrolando. Por isso que planejamento é bastante importante pra mim. Principalmente nas aulas (GIL, Entrevista 1).”

Durante a Prática de Docência I, apesar de termos uma aula destinada a discutir a importância do planejamento e apresentar um modelo de plano de aula, os estagiários realizaram essa atividade de maneira genérica sem detalhamentos, aquém da expectativa da orientadora e da pesquisadora.

No decorrer de Prática de Docência II, os estagiários começaram a detalhar um pouco mais seu planejamento. Associamos essa mudança de atitude a vários fatores: 1º destinamos uma das primeiras aulas para descrever e reforçar o que esperávamos de um bom planejamento; 2º as diferentes formas das escolas se organizarem quanto ao planejamento suscitou em novas ideias para os estagiários (em uma das escolas a professora supervisora solicitou que os alunos montassem seu quadro em uma folha sulfite, antes de ministrarem a aula); 3º alguns obstáculos enfrentados na sala de aula, no semestre anterior, que poderiam ter sido contornados com o planejamento; e 4º o projeto de ensino e pesquisa que obrigava os estagiários a construir estratégias de ensino que possibilitasse construir dados para responder ao problema de pesquisa proposto.

Nesse momento, podemos acrescentar as respostas de GIL a uma das perguntas realizadas no último dia de aula de Prática de Docência II e para complementar a compreensão da sua forma de pensar, um excerto de nossa entrevista. O primeiro excerto é uma resposta do estagiário quando indagamos como ele se via no papel de professor regente das turmas de Ensino Médio acompanhadas durante os dois semestres da disciplina. Já o segundo, é um comentário sobre como ele se percebia durante o curso. Em suas palavras:

Com certeza umas das coisas que eu vou levar **é planejamento**. Por que no PIBID eu dei aulas que eu não planejei muito no papel, não fiz diário de classe. Eu estava com as ideias na cabeça e às aulas às vezes ficavam vagas, eu me perdia...**Quando eu planejei, busquei o referencial, fui atrás do tema, estruturei: o que eu ia pôr no quadro, o que eu não ia, que perguntas eu ia fazer. Isso me fez se tornar um professor 500% melhor.** Inclusive, **hoje eu me vejo como professor de fato**. Eu não me via como professor. Eu me via como alguém que dá aula particular, igual eu fazia. [...] Então, essa ideia do planejamento é muito importante. (GIL, Observação). Muitas vezes a gente tem aquela visão de universitário “tem que fazer isso porque tem que entregar pra alguém”. Não! Isso tem um valor né, **é muito importante a gente ter um bom planejamento**, desenvolver bem as ideias porque isso vai ajudar a nós mesmos. A gente tem que tirar da cabeça aquela ideia de que é só dar aula, **a gente tem que entender como aquilo funciona, respeitar aquele contexto e a gente tem que achar alguma forma de nos avaliar né avaliar o aluno**. (GIL, Entrevista 1).

Com esse depoimento percebemos como as palavras, por meio do planejamento, passam a ser mais do que o meio de compreender os outros tornando-se uma evolução da autopercepção e auto-observação. O pensamento, verbalizado tornou mais claro as ações do estagiário para ele mesmo, guiando-o, exemplificando a teoria de Vygotsky (2012) quando estabelece uma relação entre a consciência, autoconsciência e o pensamento verbal das pessoas depois da adolescência.

GIL comentou durante a entrevista que refletia enquanto estava escrevendo. Então, perguntamos “mas, você ficou refletindo quando estava escrevendo o que?” Nesse momento, o estagiário menciona um dos trabalhos solicitados pela professora orientadora, intitulado por ela de “Reflexões Individuais”. Como todas as atividades propostas pela professora orientadora são intencionais, queríamos compreender o quanto essa proposta é benéfica ao estagiário e questionamos o mesmo perguntando “você acha que pensaria nessas coisas se não precisasse escrever?” a resposta do estudante foi um estímulo ao que acreditamos estar desenvolvendo por meio da escrita. O excerto a seguir traz essa percepção:

Acredito **que não nesse nível de detalhe e compreensão. Escrita te obriga a fazer a análise mais completa** dos artigos e textos usados. Para conseguir expressar como isso impactou na sua forma de fazer todo o processo didático. Aulas, atividades, Dia a dia. **Quando eu não escrevo... vezes as coisas ficam muito vagas** (Não que eu goste de escrever, risos). (GIL, Entrevista 1).

5.1.1.8 O Projeto de Ensino de Pesquisa

Uma das atividades que GIL destacou que faria é estudos de caso. O processo investigativo mais significativo para GIL foram os diagnósticos. Porém, a pesquisa ligada ao projeto de ensino também teve aspectos relevantes. A maior motivação do projeto surgiu de TOM, seu colega de equipe.

Durante a Prática de Docência I, TOM cursava de modo concomitante a disciplina de Metodologias e Práticas do Ensino de Física IV. Um dos textos trabalhados nessa disciplina foi sobre o tema CTSA, como TOM ficou empolgado com os princípios dessa abordagem e os outros dois integrantes do grupo (RUI e GIL) a achavam interessante, decidiram adotá-la para o projeto de ensino e pesquisa.

GIL comenta que a maior dificuldade que ele sentiu, juntamente com seu grupo, foi identificar uma situação problema para adotar como objeto de estudo. Depois dessa etapa, a maior dificuldade foi em desenvolver o projeto no tempo que eles tinham disponível para tal processo. Essa etapa é muito difícil, pois os estagiários precisaram migrar de um intelectual adaptado, para o crítico, chegando minimamente ao transformador. Isso mentalmente e atitudinalmente.

Apesar de ser trabalhoso para articular os conteúdos de Física do bimestre ao objetivo do trabalho, ele comenta que não foi tão difícil, após eles conseguirem propor um objetivo bem específico para o projeto. Em suas palavras “Quando a gente fica, com a ideia, a pergunta de pesquisa muito ampla, isso estava atrapalhando demais a gente. Estava sendo muito difícil pra prosseguir, dar continuidade né, desenvolver” (GIL, entrevista 1).

A percepção de GIL quanto as relações existentes entre a pesquisa e o professor do Ensino Médio, inicialmente em Prática de Docência I, davam uma visão um pouco mais distante do professor como pesquisador. Sua fala tinha o seguinte enunciado “a relação é intrínseca, uma vez que ele pode ser **o motivador e orientador** de uma pesquisa, **realizar divulgação** científica e orientador de uma pesquisa e ainda **promover novos projetos** (GIL, Questionário 1).”

Ao final do semestre de Prática de Docência II, quando indagamos se ele mudaria a resposta dele, ele focou em um professor do Ensino Médio pesquisador. Em suas palavras:

O professor pesquisador no Ensino Médio é muito mais interessante, na minha opinião, no ponto de vista de **a gente evoluir, a educação brasileira**, né. Eu acho interessante **o professor ser o agente da pesquisa** e não um pesquisador externo que utiliza da aula do professor para fazer uma pesquisa. Eu acho que **tá faltando** e que é muito importante que os professores sejam pesquisadores, porque eles vivenciam aquilo e ele **acaba se tornando mais efetivo**, né. A gente consegue ter **uma representação da realidade** de forma mais honesta e justa, identificando os problemas e procurando soluções, né pra eles. [...]porque as relações não devem ser do professor apenas como um conectivo. (GIL, Entrevista 1).

Percebemos que o discurso de GIL no início da disciplina em comparação com o final, apresenta uma mudança de percepção da relação entre o professor e a pesquisa. Antes o professor como pesquisador aparecia em segundo plano. Já agora, ele deveria ser o principal ator nesse processo de pesquisa na área de educação. Apesar dessa nova visão do professor como construtor de conhecimento, e do seu desejo em sempre estar se atualizando, GIL também comenta sobre a falta de incentivo que essa classe enfrenta para assumirem tal postura. Em suas palavras:

Eu **vejo eles comentando** principalmente na época do Governo do Requião que **tinha aqueles estágios profissionais que incentivam a pesquisa dentro da escola**. Fomentou um pouquinho, desse anseio, só que muitos professores não faziam de fato a pesquisa, a pesquisa ali no ambiente escolar. Tal, **acabaram direcionando sua pesquisa para algo mais teórico**, né para análises textuais, revisão de literatura. Essas coisas assim. Análise de material didático que também são muito relevantes e interessantes, mas poucos trabalhos que existem, né nesse âmbito mais de sala de aula mesmo e o que eu percebo assim que falta incentivo mesmo. **Eles não tem tempo pra fazer esse tipo de coisa**. A maioria deles, tão lá **com quarenta horas semanais**, corrigindo prova, fazendo atividade **que nem louco**, preparando aula que nem louco, nessas condições, fica muito difícil. É bem complexa essa situação, porque a gente tem professores com um potencial muito grande de realizar pesquisas e trazer um benefício um retorno pra sociedade né, alto, mas por conta de todas essas adversidades, principalmente a do governo de não incentivar, da própria escola, ali, né, tem medo, né de entrar no nesse lance todo. E fica bem difícil de fazer eu diria quase impossível. (GIL, Entrevista 1).

5.1.1.9 O contato com os estudantes

GIL sempre foi um estagiário muito preocupado em saber os anseios dos estudantes do Ensino Médio com os quais iria desenvolver seu estágio. Em uma das aulas em que havia atividades diferenciadas na escola (fora da sala de aula), ele teve tempo para conversar com os estudantes sobre o que eles gostavam nas aulas, como eles aprendiam e o que sentiam falta nas aulas com ARI. Diante das falas dos alunos, ele se preocupou em atender aquilo que eles estavam solicitando, como escrever no quadro. Duas alunas da sala eram haitianas e tinham muita dificuldade com a língua portuguesa, logo, esse era um dos recursos que dava suporte para elas estudarem em casa, se desejassem, por conseguirem ter um caminho para sua compreensão do que estava sendo dito, em seu idioma de origem, o francês. Porém, chamamos a atenção de que para qualquer uma dessas percepções era necessário diálogos e interações.

5.1.1.10 Instrumentos, motivos/motivações e sentidos mobilizados por GIL

Durante o texto fomos apontando os principais instrumentos, motivações e sentidos mobilizados por GIL na disciplina de Prática de Docência. Para facilitar a compreensão deles, montamos um quadro que resume esses elementos.

Na primeira coluna colocamos os instrumentos; na segunda as motivações e motivos que um determinado instrumento suscita no estagiário, e na última coluna o sentido que foi mobilizado. A seguir, apresentamos um quadro que resume esses elementos:

GIL		
Instrumentos	Motivação ou Motivo	Sentidos
Solicitação de que GIL ministrasse treinamentos	Ministrar treinamentos na empresa em que trabalhava	Percepção de que tinha habilidade de se expressar que se sentia bem ensinando, possibilitando pensar em seguir a profissão de professor
Aspectos que não conseguimos identificar quais instrumentos impulsionam o sujeito	Entender como e por que as coisas funcionam	Gosto pela Ciência Física
Solicitação de que GIL ministrasse treinamentos + aspectos não identificados	Encontrar sua vocação	Desejo em cursar Licenciatura em Física para atuar como professor
Observação e comparação do funcionamento de escolas de rede pública e privada	Sensibilizar-se as desigualdades existentes entre ensino público e privado	Desejo de trabalhar em escola pública
Comportamentos familiares	Ser professor é algo desvalorizado socialmente, economicamente e politicamente	Desaprovação por sua escolha profissional de carreira docente
Mudança de grade curricular	Estar desanimado pelo aumento de carga horária	Desvalorização do curso e profissão, perda de autonomia, violação de seus direitos
Início das aulas de Prática de Docência	Cursar a disciplina	Uma experiência de aproximação da realidade escolar, vivenciando a organização e o trabalho do professor
Início das aulas de Prática de Docência + experiências de busca de estágio	Encontrar um trabalho com uma remuneração adequada à função	Falta emprego e remuneração adequada a função de professor
Vagas de estágio limitadas e com um salário baixo	Ter alternativas de emprego que garantam sua possibilidade de progredir financeiramente e academicamente	Necessidade de cursar uma segunda graduação
Experiências na Prática de Docência	Cursar a disciplina	Ânimo em lecionar; percepção da importância do professor para os alunos; comprometimento com o trabalho docente
Atuação do PIBID em escolas já privilegiadas com recursos	Realizar as atividades do PIBID percebendo uma perpetuação das desigualdades	Preocupação com a disseminação mais igualitária de bens culturais
Burocracia na execução dos projetos do PIBID	Ser impedido de aplicar os projetos desenvolvidos	Desânimo e negação da autonomia dos futuros professores
Atuação no PIBID e aplicação intensa de projetos sem observação e compreensão do contexto	Aplicar os projetos sem levar em consideração o contexto	Ensino tecnocrático
Flexibilidade e abertura do professor supervisor e da orientadora as ideias e desejos dos estagiários	Construir uma proposta de ensino que extrapolasse sua criatividade e atendessem aos objetivos educacionais	Valorização do seu trabalho, das suas ideias, dos estudantes, da flexibilidade e da mediação didática no trabalho do professor

Observação das aulas e implementação de um questionário para os alunos	Conhecer e investigar os estudantes e seus gostos	Necessidade de identificar o contexto e encontrar as abordagens que melhor atendem às demandas daquele contexto
	Analisar o contexto com base no questionários	Percepção da importância do trabalho coletivo para facilitar a compreensão das situações escolares
Questionário + TALP + Conversas com os estudantes	Conhecer e investigar os estudantes e seus gostos	Necessidade de saber quem são os alunos, seus gostos, áreas de interesse, sua realidade
O diário de bordo	Anotar aspectos relevantes da sala de aula	Percepção sobre a importância de anotações para uma análise mais profunda e detalhada do que se vivenciou
Diálogos com o professor supervisor	Aperfeiçoar as intervenções docentes	Importância de um acompanhamento pedagógico e discussões sobre suas práticas e planejamentos. Como ex: não acelerar as aulas
Diálogos com a orientadora e o grupo	Aprofundar os conhecimentos pedagógicos	Importância de problematização, criação de textos, autoria e referenciais.
Envolvimento do grupo	Aprofundar os conhecimentos e melhorar o trabalho docente	Necessidade de união entre o grupo de professores e demais funcionários da escola
Organização da disciplina esclarecida no seu início	Organizar-se para atender as demandas	Realização de leituras e busca constante de materiais de Física e seu ensino; e sistematização dos materiais encontrados.
Leitura e escrita	Entregar os materiais solicitados na disciplina	Necessidade de constante leitura, escrita e análise mais integral dos materiais que geram uma reflexão maior
Atividades investigativas	Desenvolver um projeto de Pesquisa e Ensino	Percepção do professor como pesquisador e com o ideal de ser aquele que faz pesquisa do tipo ação.
Contexto escolar		Falta de incentivo para se desenvolver o professor pesquisador
Solicitação de discussões do planejamento das aulas	Planejar as aulas	Se sentir preparado para ser professor
Conversar com os estudantes	Entender seus anseios	Perceber que precisava escrever no quadro
Contexto de coletividade e discussões	Compreender questões escolares que influenciam no trabalho de sala de aula	Necessidade de compreender mais questões sobre o contexto escolar

Quadro 13 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de GIL.

Fonte: Autora.

5.1.1.11 Campos em que encontramos os Instrumentos e motivos/motivações de GIL

Entendemos que os instrumentos que estimulam a criação ou mudança de sentidos para os estagiário podem ser proveniente de três campos principais: 1º suas questões e gostos pessoais, 2º as demandas da universidade e 3º as demandas da escola na qual eles estão inseridos. De acordo com a análise realizada, é possível perceber que os estímulos que modificam e movem os sentidos vêm de campos diferentes. Assim, o anagrama a seguir tenta representar a relação entre esses campos para mobilizarem os sentidos dos estagiários dentro da disciplina de Prática de Docência.

Cada círculo representa um campo. A identificação de qual campo é, está sendo indicado com uma seta do lado de fora do círculo. Aquilo que está escrito nas intersecções dos círculos pertencem a todos os campos no qual se encontra a legenda e aquilo que está no centro de todas as intersecções é o que tem demandas de todos os campos e moveu muitos sentidos.

Conforme a densidade de legendas, dentro dos círculos, percebemos quais campos tem estimulado mais os estagiários (neste caso, GIL) a desenvolverem os sentidos para a docência. Os instrumentos e motivos que levaram a construção destes sentidos e estão escritos neste anagrama são coletados do texto, mas principalmente do quadro 1, que resume os principais instrumentos, motivos e sentidos do estagiário. A seguir, apresentamos o anagrama de GIL:

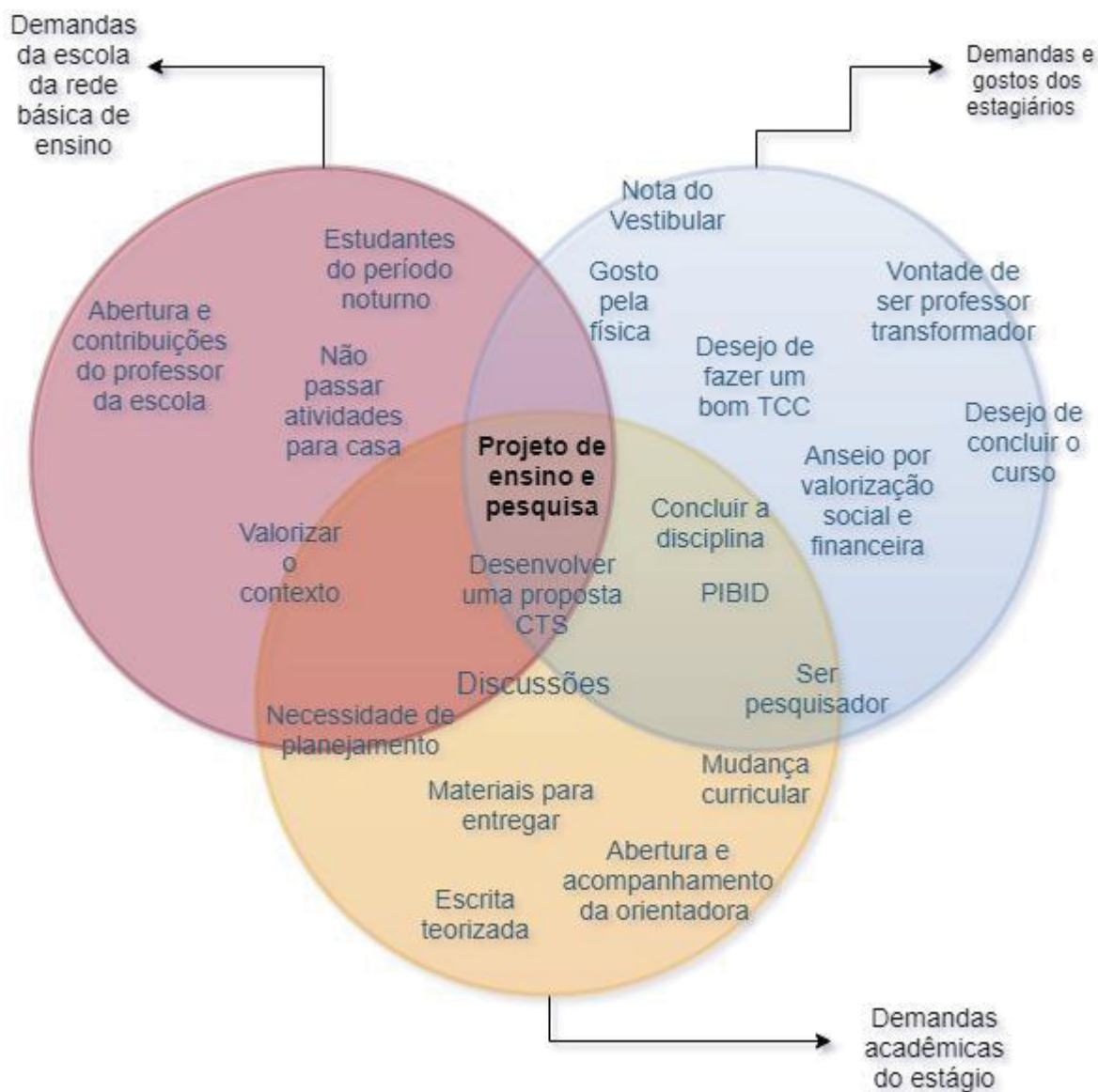


Figura 7 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para GIL.
Fonte: Autora.

5.1.2 TOM: de engenheiro a professor

TOM concluiu o Ensino Médio com técnico integrado em Auxiliar Administrativo e imediatamente ingressou em um curso superior. Sua idade na realização desta pesquisa é de 21 anos.

O licenciando tinha facilidade com a área de exatas e sua primeira opção de curso era Engenharia Mecânica. Ele escolheu Licenciatura em Física por gostar da disciplina, pela admiração de seus professores do Ensino Médio que ministravam Física e por esse curso possibilitar uma forma dele acessar sua preferência de profissão.

Por não conseguir migrar para o curso de engenharia já no primeiro ano e se envolver com a licenciatura, decidiu seguir com sua segunda opção de curso. TOM relata que o PIBID auxiliou nesse processo de escolha, pois ele foi desenvolvendo uma identidade com a profissão. Em suas palavras:

Eu entrei com **intuito de fazer Engenharia Mecânica**, então **eu tentei o provar**²⁸ uma vez e não teve vagas, logo que eu entrei. [...] Daí no segundo semestre eu já entrei no PIBID, teve várias matérias de educação, várias matérias de Física, a partir disso eu não tentei mais o provar sabe, me deu foi: não! vou continuar, tô gostando do curso, tô gostando da profissão... (TOM, Entrevista 1).

5.1.2.1 As expectativas de Prática de Docência: construções e desconstruções

Assim como GIL, TOM ficou desanimado com a obrigação da mudança de grade com a recente reforma curricular. A partir de então, ele teve vontade desistir da licenciatura e migrar de curso novamente.

Esse estagiário gosta de se imaginar como professor, porém, por não conhecer outras realidades de emprego e perceber que o retorno financeiro, social e de mercado de trabalho não são tão altos, ele repensa diversas vezes sobre ser professor. Em alguns momentos TOM acha interessante abandonar a docência. A mudança da grade curricular antes dele iniciar a Prática de Docência foi mais um catalisador para o sentido de desvalorização da profissão, como pode ser observado no excerto a seguir.

²⁸ Pelo Processo de Ocupação de Vagas Remanescentes (PROVAR) é possível trocar de curso nesta universidade.

Quando aconteceu a mudança de grade, daí se eu não tivesse passado da metade do curso né, **se eu tivesse opção de mudar, eu mudaria**, não porque eu não gosto mais da profissão ou por causa do curso **é porque** a mudança de grade **foi muito ruim pra nós**. Então isso complica bastante, até tem **bastante gente que mudou**. (TOM, Entrevista 1).

A valorização que TOM compreende como aceitável para atuar como professor é quando o mesmo trabalha em uma universidade. Por isso, seria uma aspiração passageira a atuação em uma escola de rede básica de ensino. Ele pretendia estender sua graduação para Bacharelado em Física e, em seguida, ingressar no mestrado com a ambição de continuar na área de pesquisa para, futuramente, acessar seu ideal de valorização profissional como professor universitário.

Quando o estagiário escreveu sobre suas expectativas, ele deixou claro que pretendia se formar como Bacharel, antes de seguir o mestrado. Concluir o curso de Bacharelado parece ser uma expectativa e desejo de vários dos estudantes de licenciatura, por aparecer no discurso de muitos dos estudantes que estão nessa área. A necessidade dessa formação pode estar ligada a maioria dos professores de Física da universidade serem bacharéis e realizarem pesquisas na área de Física, pois nessa fala inicial de TOM, é somente depois dessa formação que ele poderia seguir no mestrado e na pesquisa. Ou seja, há uma interiorização do que é necessário para ser professor universitário, pelo convívio com muitos professores dessa área com esse currículo, a partir do contexto de estudos no qual o estagiário está inserido, estando em consonância com a teoria de Vygotsky (STOLTZ, 2012).

Ao final da disciplina de Prática de Docência II, a pretensão inicial de TOM em fazer o bacharelado e iniciar um mestrado, já não aparece mais na mesma ordem antes estabelecida. Em suas palavras:

Olha minha vontade era seguir em um mestrado e seguir nas linhas de pesquisa e afins. Mas, está chegando o momento que **preciso escolher o dinheiro** e depois realizar meus estudos. Então eu provavelmente **vou iniciar outra faculdade**, quando terminar Física e **minha pesquisa com minhas turmas seriam só para preparar melhores aulas para eles mesmo**. (TOM, Entrevista 1).

Alguns elementos desaparecem do discurso de TOM quando comparamos a sua fala no início do semestre da disciplina de Prática de Docência, ao final. O desejo do estagiário em fazer mestrado se mantém, porém, a necessidade de se formar como

Bacharel não. Para além disso, o mesmo continua desejando realizar pesquisas, agora percebendo na educação básica de ensino essa possibilidade. Ele encerra a disciplina com o desejo de ser professor, ainda almejando ter outra formação adicional que seja socialmente mais valorizada.

Cabe chamarmos a atenção novamente para o processo de interiorização do que ficou do ser professor pesquisador na disciplina para TOM. Normalmente, uma pesquisa ação (como foi a realizada pelos estagiários) necessita de uma fase de divulgação. Essa parte ocorreu para os colegas na disciplina, porém foi de forma tímida, não tornando tão explícita essa etapa no processo. Assim, podemos associar essa visão de fazer pesquisa somente para melhorar as aulas, pela falta de consciência de TOM sobre a importância da divulgação dos avanços e dificuldades na pesquisa. Afinal, conseguir observar o que pode ser aperfeiçoado é enaltecido no processo de divulgação. A estrutura da disciplina focalizou na interiorização que TOM demonstrou ter da pesquisa.

Uma das principais motivações de TOM para dedicação intensa a disciplina de Prática de Docência II foi que as mesmas atividades desenvolvidas nela eram utilizadas como material de análise para outra disciplina obrigatória do estagiário, o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC. Essa motivação abriu caminho para sentidos mais profundos a esses momentos de construção de conhecimento. Em suas palavras:

A matéria de estágio obrigatório me abriu um espaço especial que a permite **usá-la em meu TCC**, talvez esse seja uma das **principais motivações** para mim, pois esse espaço permite-me chegar mais perto da **pesquisa em educação** uma área do meu interesse, e pensar em fazer um TCC com os **temas sem ser na educação estavam me deixando um pouco frustrado**, também me permitiu fazer observações sobre o nosso cenário da educação pública no geral. (TOM, Questionário 2).

Chamamos atenção para a fala de TOM de que “temas sem ser na área da Educação estavam me deixando frustrado”. Pela teoria Histórico Cultural de Vygotsky, ao mesmo tempo que somos moldados pelo meio nós interferimos em sua constituição. Ao compreender que o trabalho de um professor pesquisador tem relação com atividades diferentes das de pesquisa em Física (especificamente), a frustração do estudante tem relação com ele não se encontrar em uma obra como essa de bacharel em Física, afinal, nos reconhecemos a partir dos outros, logo, o nosso trabalho e atividades, frutos de nossas ações, fazem parte desse

reconhecimento de nós mesmos e TOM buscava esse reconhecimento como professor.

O TCC do estagiário é uma obra no qual ele apresentaria um pouco de sua constituição enquanto futuro professor e o ajudaria a se constituir como tal. Ao realizá-lo ele moldaria suas habilidades e competências, contribuindo para sua identidade profissional. Nos tornamos reais quando nos realizamos e esse é o sentido desta palavra “realizar”. Quando nossos desejos se concretizam, nos se realizamos. Logo incentivar que TOM desenvolvesse a pesquisa na área de Ensino de Física foi importante para essa realização potencializando sua formação de professor.

No início de Prática de Docência, TOM já tinha vontade em fazer seu TCC na área de Educação. Então, como ele já estava cursando disciplinas com a ORI, começou a ver nela uma potencial orientadora para o seu trabalho. Pensou em ideias que envolviam o livro didático, porém, com a proposta do estágio que ele vivenciava, viu a possibilidade de unir a proposta de estágio com seu TCC. Diante da abertura da professora quando ele comentou sua ideia, TOM se propôs a realizar a junção de ambas as propostas. Em suas palavras “Eu sempre **quis fazer o meu TCC pra área de educação [...] como eu estava, tendo matéria com a ORI**, estágio, eu comecei a refletir sobre fazer um TCC com ela[...] então eu conversei com ORI ela aceitou” (TOM, Entrevista 1).

Quanto ao que TOM esperava do estágio, no início do semestre, ele relata uma expectativa que não divergia do que vivenciou no PIBID. Assim como podemos observar no excerto a seguir “**Parecida com o PIBID**, onde aprendemos **maneiras de efetuar o trabalho docente**, [...] faremos trabalhos de **observação** de um professor de Ensino Médio e também realizaremos esse trabalho” (TOM, Questionário 1).

Na carta do final do primeiro semestre da disciplina de Prática de Docência I TOM comenta que o PIBID o auxiliou a dar conta das demandas de estágio. Em suas palavras “Todas **as experiências em sala são bem vindas** para o aprendizado, então também **não podemos descartar os benefícios do PIBID** para no futuro fazer um bom estágio”. Como parte das vivências desse projeto são semelhantes a Prática de Docência, os aspectos mais relevantes dessa disciplina, que modificaram a percepção de TOM sobre si mesmo como futuro professor de Física, são comparados aos sentidos que ele desenvolveu durante o PIBID.

Para além do que TOM esperava, ele aprendeu como funciona o

planejamento anual da escola e dos professores, a importância do plano de aula, o papel da direção escolar, as diferenças de trabalho de acordo com as turmas e seu período de aula, a realizar um plano de trabalho docente, ampliar sua visão de educação e outras questões relativas ao ser professor.

Para conseguirmos apontar alguns dos sentidos mais específicos construídos pelo estudante durante a Prática de Docência, dividimos os próximos tópicos do texto utilizando como base do que discutiremos, alguns dos principais instrumentos mediadores do processo para TOM. Porém, antes disso, apresentaremos como foi a organização do estagiário para atender as demandas da disciplina.

5.1.2.2 A organização do estagiário para atender as demandas da Prática de Docência e o processo de pesquisa

No projeto de ensino e pesquisa, TOM foi um dos principais protagonistas de seu grupo na escolha do tema. Por uma quebra de pré-requisito, devido a mudança curricular no curso, ele estava realizando a disciplina de Metodologias e Práticas do Ensino de Física IV concomitantemente com a Prática de Docência I. CTS foi um dos temas estudados em Metodologias e Práticas do Ensino de Física IV e TOM se interessou por ele estudando-o mais profundamente. Essas informações podem ser observadas no excerto a seguir:

Era algo que eu **estava estudando metodologia** com a professora ORI, né, então meio que **consegui juntar as duas coisas**. Tudo o que eu via na aula **da metodologia eu repassava pro PDID**, eu já conversava com eles sobre. [...] Depois de coletar todo tipo de ideia, debater e tal, ver como podia ser feito, eu tirei um dia e falei: não agora tá na hora da de pôr tudo no papel. (TOM, Entrevista 1).

A opção por esse tema não foi somente de TOM, mas acabou sendo impulsionada por ele. Seu grupo optou por CTS devido a todos já terem tido contato com essa abordagem e gostar dela. Nas palavras do estagiário “Os meninos **já tinham tido CTS**. O GIL gosta de CTS o RUI também e eu estava estudando no momento, então eu estava com as **ideias bem frescas** do CTS, então a gente acabou decidindo por optar pelo estudo do CTS” (TOM, Entrevista 1).

Ademais ao gosto deles pelo tema, a orientadora, o grupo maior e a pesquisadora auxiliaram nessa escolha. No início do semestre eles tinham dois problemas que fugiam da pesquisa-ação, ou de algo que eles pudessem investigar

através do espaço que eles teriam na escola. As questões propostas por eles eram as seguintes:

- *O fato dos alunos do período noturno, em sua maioria, trabalharem no contraturno, o que isso afeta na metodologia de ensino do professor?*
- *Qual o impacto na abstração de ciências quando o aluno entra em contato com uma metodologia de Física não matematizada?*

A professora ORI, juntamente com o grande grupo de todos os alunos que estavam cursando a disciplina, foram mostrando como as questões propostas por eles não eram possíveis de serem respondidas no espaço em que tinham, e foram sugerindo mudanças no foco dos estagiários. Trechos de uma das discussões dos estagiários com o grande grupo podem ser observados no excerto a seguir:

ORI: Eu trouxe as perguntas de vocês, **a ideia é colaborar** para a construção das perguntas. Eu **gosto de trabalhar sempre com a construção coletiva**. Eu vou pedir para os colegas, não os que realizaram as perguntas, mas os demais, para que nos ajudem a entender as perguntas. Eles já comentaram da escola deles, como são os alunos, que o professor da escola deles não é de escrever muito no quadro [...]. Como que a gente pode pensar em responder as perguntas.

MAX: Em relação à segunda pergunta, eu acho bem legal, por que eles vieram de professores que nos anos anteriores, pelo o que vocês falaram, trabalhava bastante a Matemática. Por isso os alunos tinham aversão à Física. Como o atual professor que vocês acompanham não adota essa metodologia, talvez daria para perceber isso, a diferença dessa metodologia na percepção deles ao gosto pela Física [...].

ELI: Uma coisa que eu mudaria na primeira pergunta, é trocar o termo afeta. Por que “afeta” dá a entender que vocês não estão vendo a metodologia original do professor, que ele dá de manhã e de tarde, e ver como isso muda para de noite. Poderia trocar o “afeta” por “como que esse fato molda a metodologia” [...].

BEL: Talvez desse para pensar assim, como o professor leva em conta as características do período noturno para moldar suas aulas [...].

ORI: Agora vamos para a segunda pergunta que o MAX já comentou aqui, eu gostaria que vocês explicassem um pouquinho melhor a pergunta. O que exatamente significa “qual o impacto na abstração de ciências” [...].

TOM: O quanto eles aprender em uma Física matematizada ou não. Como que isso muda no aprendizado e na percepção de ciências deles.

PROFª ORI: Então não é abstração. Foi isso que você entendeu quando falo da abstração MAX? [...] Talvez um pouco assim, que aprendizagens, que construções de conhecimento são possíveis, numa metodologia que não privilegia os problemas matemáticos. Por que a Física que ele trabalha, ela é matematizada, ele que não privilegia a forma matematizada de ensinar [...]. Temos que pensar também, que embasamento teórico está por detrás de nossas perguntas. Mas, quando você constrói suas perguntas, embora não esteja explícito, você tem ela. [...]

GIL: Eu não sei dizer, mas nas metodologias de ensino a gente trabalhou uma porrada de trabalhos sobre matematização da Física.

(Aulas na Universidade, Observação).

Nesse momento, em especial a discussão sobre o problema de pesquisa dos estagiários durou quarenta minutos. Recortamos algumas falas para situarmos o contexto em que os estagiários vão moldando seus problemas. Percebemos a participação de todos os estagiários ativamente em uma relação de aprendizagem coletiva e construção horizontal de conhecimento.

Para além das falas destinadas mais especificamente para o grupo de TOM, aquelas que eram para os outros estagiários também os orientaram. Os principais discursos que influenciaram no trabalho deles, mas não eram em específico para eles, foram dirigidas a dupla de EMA e ALF. Essa dupla havia apresentado a ideia de estudar o trabalho em grupo, baseados no projeto Manhattan. Como a forma que eles pretendiam implementar o tema ficava muito próximo da abordagem CTS, em três vezes a professora citou a abordagem, falando que eles poderiam focar nessa questão também se desejassem. EMA e ALF continuaram focados em sua indagação inicial. Porém, isso auxiliou o grupo de TOM, como um todo, a lembrar dessa abordagem e a vê-la como uma possibilidade de estudo.

Um mês depois, a questão de CTS foi manifestada nas aulas durante a disciplina e as discussões do projeto, mudando definitivamente o problema de pesquisa do grupo, conforme pode ser observado no excerto a seguir:

GIL: **A gente está com bastante material das aulas para analisar a metodologia de ensino, não matematizada**, para ver como estão ocorrendo os impactos nas coisas.

RUI: Eu acho que não matematizada, eu pensei agora aqui, o professor realmente não utiliza matemática, mas ele, **além de não utilizar matemática, o foco da aula, é justamente as coisas cotidianas**.

TOM: **Uma aula CTS...**

RUI: **É talvez** fosse uma coisa que **desse para encaixar**. Não sei se combina, o que é que vocês acham?

ORI: Eu fiquei pensando, eu **entendi o foco**, mas ainda não consegui **que caminho, que referenciais** vocês vão usar aí. [...]

RUI: Inclusive **esse é um dos motivos de eu pensar no CTS**, por que o professor não utiliza uma metodologia específica. **Mas**, é uma coisa que **dá para encaixar**. Então, se a gente colocar uma pergunta, qual a interferência de uma metodologia CTS em turmas que são do período diurno. [...]

GIL: O problema é que o professor mescla muito as metodologias de ensino. Está camuflado o CTS, ele é muito flexível às necessidades dos alunos. [...]

ORI: Mas **nós precisamos pensar em um referencial que dê embasamento para respondermos as perguntas**. [...] **Temos que pensar em uma metodologia** que vocês tem alguma abordagem que gostariam de privilegiar ou não?

GIL: Com certeza o CTS então.

ORI: Estou pensando.

RUI: É o que ele mais usa, é o que nos três usamos também [...].

BEL: Mas, **como vocês avaliariam isso?** Pelas provas?

GIL: Pelo diário de bordo, que eu sou meio psicopata com isso e anoto tudo.

Nas aulas CTS do projeto Manhattan o TOM anotou muitas falas dos alunos. **Na verdade a gente tem bastante dificuldade com isso [...]**

ORI: Vocês podiam pensar isso, talvez pensando as aulas de vocês com um tema gerador, com CTS. [...] Acho que tem coisas bacanas aí para pensar, e **o tema de aulas de vocês dá muita margem para esse trabalho**. Agora vocês tem outros elementos para analisar. [...] É algo desafiador [...]. (Observação das aulas).

As aulas de Metodologias e Práticas do Ensino de Física IV fizeram TOM perceber a necessidade de estudar CTS, pois, segundo ele, tal abordagem é prevista nos documentos oficiais, porém não é aplicado. Em suas palavras:

Um dos elementos da minha vida que **mais auxiliou** foi no momento de Metodologia IV tá estudando CTS e eu **percebi que o CTS é previsto e existe em todos os tipos de documentos tanto nacional quanto estadual**. Só que ele de fato **não é aplicado** né, então eu **tenho muitas críticas e educação tecnicista de Física como a matemática**, conta, fórmula, então eu vejo, isso pela minha visão, que seria muito importante que os professores, **tenham mais conhecimentos dessa área de elementos CTS e como é previsto nos documentos**, então é algo que tem que ser cumprido, só que, eu posso, vejo também que **muitos professores não aplicam isso porque não tem conhecimento**, então já **fica com uma forma de divulgação** também, para professores que não tem, nunca pensaram em algum tipo de discussão, possam levar alguns elementos pra sala de aula. (TOM, Entrevista 1).

Estudar teorias de ensino enquanto se faz estágio, pela fala do estudante, se torna muito benéfico. O estagiário percebe uma conexão entre teoria e prática de forma indivisível. Entendendo essa etapa como parte do processo criativo, ela também está em conformidade com a fala de Vygotsky de que “qualquer ato artístico incorpora forçosamente como condição obrigatória os atos de conhecimento racional precedentes” (1999, p. 325). Logo, defendemos que essas atividades investigativas sejam realizadas de diferentes formas durante todo o curso, pois elas permitem os sujeitos se apropriarem das teorias e relacionarem mais facilmente com o seu futuro cotidiano de trabalho.

Durante o decorrer da disciplina, pela nossa participação nas aulas enquanto observadora participante, TOM foi desenvolvendo um diálogo constante com a pesquisadora. Sempre muito interessado em como funcionava o mestrado, as diferenças entre o mestrado acadêmico e profissional na área da Física e da Educação, a importância dele escolher fazer o seu TCC na área da Educação, entre outras questões. Essa postura de curiosidade do estagiário também propiciou condições para que ele desenvolvesse algumas características do intelectual

transformador, primeiro identificando o contexto e o que poderia ou não realizar nele enquanto futuro professor.

Um dos assuntos conversados foi sobre o tema para o projeto de ensino e pesquisa que eles iriam escolher. Antes deles proporem a questão problema que colocaram, ele conversou conosco sobre o que eles poderiam estudar com o CTS. Como a pesquisadora conhecia os textos de CTS que eles haviam trabalhado em Metodologias do Ensino de Física IV, ela direcionou o estagiário para um determinado autor e sugeriu que eles tentassem categorizar a alfabetização que os estudantes desenvolviam nas aulas. TOM e seu grupo gostaram da ideia e a desenvolveram. Nas palavras do estagiário:

O seu papel (da pesquisadora) nas **dicas, nas ajudas**, nas **ideias** foi muito importante. E **a professora** também, porque ela gostou, **ela abraçou a nossa ideia**. Tanto que **a gente tinha uma ideia totalmente diferente** enquanto **a gente foi discutido em sala de aula**, a gente viu que **aquilo que a gente propôs no começo não seria interessante. Então, acho que esses aspectos de irem moldando a nossa ideia foi o influenciador principal.** (TOM, Entrevista 1).

Em todos os momentos, percebemos um forte envolvimento mental dos estudantes para produzirem as aulas e a pesquisa. Apesar dos professores supervisores saberem que os estudantes fariam uma pesquisa, na parte do projeto que envolve a pesquisa, aparece pouco o professor supervisor na fala dos estagiários. O professor supervisor aparece em uma parte essencial, que são as aulas, porém, somente nelas.

A partir do momento que os estagiários conseguiram encontrar um problema de pesquisa, eles dividiram sobre o que cada um iria pesquisar. GIL escreveu a revisão de literatura, RUI as motivações para a pesquisa e TOM escreveu o estudo exploratório, a metodologia, delimitação do problema e os objetivos. Nas palavras de TOM “A gente meio que **se dividiu, mas a gente ia trabalhando conjunto**, sabe, **cada um fica dando ideia pro outro.**” (TOM, Entrevista 1).

Diante desse panorama geral da organização de TOM e seu grupo, a seguir apresentaremos os principais instrumentos mobilizadores de sentidos para TOM.

5.1.2.3 Atividade de observação: Um longo período em um determinado contexto

Um dos elementos que possibilitou a TOM uma visão mais ampla sobre as atividades do professor, desenvolvendo mais sentidos ao que ele já tinha aprendido e conhecia até o momento, foi o número de aulas implementadas e o tempo de contato com as turmas. Ele comenta que ministrou aulas quando trabalhou no PIBID, porém, foram poucas e com intervenções pontuais se comparadas ao estágio.

Montar uma quantidade de aulas que impulsionasse os estagiários a pensarem no processo de aprendizagem dos estudantes, como algo que tem objetivos definidos, se torna importante nessa formação. Nas palavras de TOM “O **tanto de aula** eu dei no PIBID é **inferior ao tanto de aulas** que a gente tá dando **no colegio**. Eu acho que uma diferença interessante quando você **planeja várias aulas**, sabe, então **aí que você percebe o que é ser professor**” (TOM, Entrevista 1).

O tempo de convívio com os estudantes fez com que os estagiários levassem em consideração a realidade em que eles vivem, caso não tivessem essa preocupação seriam negligentes ou faltaria uma consciência importante sobre o seu trabalho docente, o que não foi o caso. TOM percebeu essa diferença do estágio com relação ao PIBID, como pode ser observado no excerto a seguir: “No estágio nós temos uma **nova visão de sala de aula** (agora com mais maturidade), vamos **mais a fundo** para **fazer um planejamento completo** levando em **consideração** os alunos da **realidade** que estamos inseridos” (TOM, Carta 2).

A palavra “completo” destacada no excerto, indica que havia elementos que ele não levava em consideração antes, como o cenário de atuação. A permanência em um contexto escolar, fez com que ele olhasse para essa questão. Assim, essa vivência permitiu que o estagiário reconhecesse as dificuldades e necessidades dos estudantes. Pelo fato dos estudantes serem do período noturno, havia um cuidado maior quanto ao que os estagiários podiam fazer, e a como estimulariam os mesmos a construir conhecimento. Percebemos essa preocupação no excerto a seguir:

Eu acho que, o que **me modificou** também **como professor** foi esse **contato com as turmas da noite**. Os professores de cada turno tem que se **entender** dentro do **contexto** em que estão. Se você está **de noite**, com **vários alunos** que **trabalham** ou fazem outra atividades, você **não consegue correr igual corre na matéria** com os alunos da manhã que só estudam[...]. Em todos os turnos dá pra fazer **trabalhos muito bons, mas tem que se adequar**. A mesma aula da manhã pode ser que não funcione a noite. (TOM, Entrevista 1).

Não temos dados empíricos que comprovem essa percepção de TOM como fruto dos discursos do professor supervisor. Entretanto, observou-se que eles conversavam bastante, discutiam sobre o contexto e o por que em determinada turma seria possível realizar algumas atividades e em outras não. Atribuímos essa percepção do estagiário ao resultado de três recursos motivadores principais: o contato extenso com as turmas e a realidade diversa entre elas; as falas da orientadora em sala de aula quando ela comentava “conversem com o professor da escola, ele conhece as turmas, perguntem o que ele pensa dessas atividades.” (ORI, Observação); e as conversas com o professor supervisor, onde ele dividia seu conhecimento e suas percepções.

Observamos no Relatório Final Individual I a presença do professor supervisor estimulando os estagiários a compreender o por que no mesmo turno, com turmas distintas, ele adotava uma perspectiva diferente do conteúdo que iria trabalhar. Nas palavras de TOM,

O professor aplicou em ambas turmas o Projeto Manhattan²⁹ sobre o uso da tecnologia para construção de uma arma química, a particularidade que para a turma do 2ºH a discussão ficou apenas em volta do uso da energia nuclear, segundo o professor essa turma não tem uma boa maturidade para debater assuntos sobre armas químicas. (TOM, Relatório de Prática Docente I).

Além disso, em uma das aulas de discussão do Projeto de Ensino e Pesquisa GIL, parceiro da mesma equipe de TOM, comentou: “**É o que o professor falou para nós**, ele falou que quando ele trabalha a noite ele não pode dar o mesmo estilo de aula em todos os turnos (GIL, Observação).” Então, diante dos depoimentos, podemos inferir que além dos estagiários acompanharem as aulas do professor; fora delas, o

²⁹ O professor supervisor da escola é inspirado pelo artigo “UMA EXPERIÊNCIA COM O PROJETO MANHATTAN NO ENSINO FUNDAMENTAL” de Rafaela Samagaia e Luiz O. Q. Peduzzi. Adaptando para o seu contexto, o professor implementa uma proposta de ensino baseada na discussão sobre os benefícios e os malefícios (em grupo) da construção de uma bomba.

supervisor explicava o porque adotava determinadas metodologias de ensino e não outras, e o por que dele adotar algumas posturas em sala de aula. Esse diálogo estimulava os estagiários a pensarem em seu contexto e interiorizarem as questões consideradas importantes pelo professor.

TOM, junto com seus colegas de grupo nas atividades desenvolvidas na universidade, relataram que o professor contou a sua história, como ele era quando ingressou no colégio, o que fazia, o que teve de mudar ao assumir o cargo de professor e o por que mudou. Essas questões foram marcantes para os estagiários e em especial para TOM, que com esse tempo de convívio na escola, com esse professor, o estagiário assumiu muitos discursos proferidos por seu supervisor. Assim podemos perceber a importância de uma observação interativa, dialógica, que incentive os estagiários a refletirem sobre o seu contexto, conforme defendido por Vygotsky. A seguir, relataremos um pouco mais sobre essas interações.

5.1.2.4 O supervisor, orientadora e o grupo na formação de TOM

Esse é um dos tópicos que aparecerá como importante para todos os estagiários, e de forma breve chamaremos atenção para essa questão, pois sem ela dificilmente construiremos os sentidos que aqui parecem mobilizados.

Nas aulas que ocorriam na universidade a ORI sempre utilizava o diálogo para guiar as discussões. Todos os alunos participaram e contribuíram com suas ideias. Na escola campo o mesmo acontecia, o professor supervisor era ativo e intervia na forma de pensar e agir dos estudantes.

Os exemplos dessas trocas e do fato dos estagiários assumirem esses discursos estão presentes em toda a análise dos estagiários. Um dos aspectos que TOM gostaria que tivesse mais nas aulas é mais do que ele vivenciou: discussões, porém, sobre questões importantes que não foram privilegiadas nas aulas. Tal conclusão pode ser extraída a partir do seguinte excerto:

Discussões do colégio quanto estrutura, sabe coisas que o Professor tirou nossas dúvidas, mas que poderia tipo, acontecer discussões de **qual que é o papel da pedagoga no colégio**. Esse tipo de coisa sabe, qual que é o papel de direção no colégio, qual que é o papel do professor no colégio. (TOM, Entrevista 1).

Essas questões comentadas por TOM não eram o foco de estudos dessa disciplina de Prática de Docência, e compreendemos que ainda haviam muitas especificidades da sala de aula que necessitavam serem trabalhadas. Porém, defendemos que deveríamos ter uma parceria nas escolas, para que durante o curso, quando se realizassem a discussão sobre esses temas (citados por TOM), concomitantemente fossem realizados os trabalhos no campo afinal, segundo Vygotsky, quanto maior for o número de experiências que o sujeito tiver, mais sentidos serão mobilizados nos sujeitos.

5.1.2.5 O projeto de ensino e pesquisa

Como comentamos no início das reflexões sobre o contexto de estágio, uma das principais motivações de TOM para se dedicar com mais intensidade as atividades de Prática de Docência é a concomitância das atividades dessa disciplina com o seu TCC. Por esse motivo, a proposta investigativa dessa disciplina trouxe fortemente novos sentidos não só para o estagiário enquanto futuro professor, mas também como um ideal de educação. Quando indagamos ao estudante se essa proposta modificou ou auxiliou a sua visão enquanto futuro professor, ele respondeu da seguinte maneira:

Com certeza, sim, auxiliou e modificou minha visão com professor e por quê? **Porque é diferente, você planejar uma aula.** Você só tem um conteúdo de Física e eu vou planejar pra dar esse conteúdo. Você vai lá pesquisa uma metodologia que você gosta e se planeja e você dá esse conteúdo, a diferença disso, **para um projeto de ensino pesquisa, é que você tem que planejar a sua aula com todo um projeto em volta dela.** Então, eu acho que é essa a parte que modifica a tua visão de planejar sua aula, sabe, **você tem um objetivo bem fixado. Além dos objetivos da aula você tem um objetivo no teu projeto.** Então, você não pode divergir essas coisas. Então, nesse sentido foi bom esse projeto de ensino e pesquisa, porque você consegue **fazer caminhar junto as duas coisas.** Eu acho que isso é importante. (TOM, Entrevista 1).

Quando TOM se refere ao projeto de ensino e pesquisa como algo que necessita de um envolvimento maior que apenas o planejamento, ele se refere aos objetivos educacionais para a formação do cidadão. Os valores que se deseja disseminar, por que é importante dar aulas de Física, entre outras questões que estão por trás das metodologias e das instituições de ensino, possibilitando a saída da visão do professor tecnicista, que acaba desvalorizando a real função do professor.

Ao pensar no trabalho de sala de aula com objetivos relacionados apenas à

Física matemática ou conceitual, sem as suas relações com a tecnologia, sociedade, ambiente e história, as aulas potencialmente perdem vários sentidos importantes para os sujeitos envolvidos no processo. Podemos fazer essa associação ao Taylorismo³⁰: quanto mais os operários tinham suas funções reduzidas a um único aspecto, maior a perda da noção do todo, tornando as atividades dos indivíduos substituíveis, rotineiras e monótonas, sem possibilidade de enxergar aspectos relevantes a se melhorar, com dependência de ordens e documentos vindos de outras pessoas.

Quando TOM discorre sobre todo um projeto em torno do planejamento, ele está encontrando as relações necessárias para que a Física ganhe sentido. O projeto de ensino e pesquisa de TOM foi sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e tal enfoque exigiu que o estagiário pensasse para além da disciplina de Física isolada, um pensamento que olha as relações que envolvem a Física. Com o projeto de ensino e pesquisa, TOM junto com seus colegas ganham um controle sobre o todo que estão idealizando. O grupo concebe a ideia e executa, se tornando produtor, não somente executor de algo previsto por outros.

Essa questão de almejar a Física em suas relações ficou ainda mais clara, quando ele também comentou que seria importante a compreensão de sua família sobre as questões de CTS, e que elas deveriam ser trabalhadas nas aulas de Física. Em suas palavras:

Eu vejo bastante na questão da minha **família** que eles **têm pouco** ou quase nenhum tipo de **conhecimento de Física aplicada** nas tecnologias do cotidiano mesmo. Nunca pararam pra pensar eventos, coisas, como uma bomba atômica, assim **como essas coisas de fato funcionam** como que a tecnologia assim se aplicada. Eles nunca pararam pra pensar **como que seria os impactos na sociedade quando você tem um avanço tecnológico porque** eles tem na ideia deles que **avanços tecnológicos sempre, meu, maravilha, sabe. Então se você puder ir mostrando que nem tudo é mil maravilhas eu também já acho bem importante.** (TOM, Entrevista 1).

Os intelectuais transformadores são aqueles que para além de descrever o concreto do que conseguem fazer e do que existe, buscam o que acreditam que deveria existir e trabalham para que isso aconteça, tornando o pensamento do sujeito

³⁰ “Método de racionalizar a produção, logo, se possibilitar o aumento da produtividade do trabalho 'economizando tempo', suprimindo gestos desnecessários e comportamentos supérfluos no interior do processo produtivo, o sistema Taylor aperfeiçoou a divisão social do trabalho introduzida pelo sistema de fábrica, assegurando definitivamente o controle do tempo do trabalhador pela classe dominante” (CATANI et al, 1985).

conceitual, generalizante, consciente. A questão levantada por TOM de “mostrar que nem tudo é mil maravilhas” tem implícito o desejo de uma alfabetização científica dos cidadãos. Ele percebe que os professores possuem dificuldades de implementar uma proposta como a que se propõe a fazer, no atual contexto, mas ele assume a postura de intelectual transformador ao idealizar o que entende como necessário e ao buscar sua realização. Na tentativa de alcançar esse ideal, ele, ao transformar o mundo ao seu redor, transforma a si mesmo desenvolvendo novos sentidos para a educação e o seu papel enquanto futuro professor.

No início do semestre quando indagamos ao estagiário qual é o papel do professor, TOM respondeu que “o professor tem o papel de ensinar, despertar curiosidade no aluno, apresentar as áreas da ciência, proporcionar o saber científico e fazer com que o aluno evolua e amadureça suas ideias” (TOM, Questionário 1). Essa é uma fala de senso comum, afinal, TOM não especifica o que deve ser amadurecido nas ideias dos estudantes e para que serve esse amadurecimento. Tal discurso possibilita o desencadeamento de consensos infundados ou falsos sobre a educação.

A partir do projeto de ensino e pesquisa, TOM consegue exemplificar o que seria interessante alcançar com o ensino. Essa nova visão foi despertada a partir de uma série de atividades, sendo a principal, dentre elas, a investigação associada ao enfoque CTS. Assim, entendemos que uma das potencialidades do projeto de ensino e pesquisa é ampliar a compreensão de educação.

O estagiário buscou estabelecer uma coerência entre sua metodologia de ensino, pesquisa e o ideal de educação que ele foi construindo com o decorrer de seus estudos. Cabe ressaltar que, além do que já apresentamos, o ensino atrelado a pesquisa fez com que TOM aumentasse a sua dedicação ao planejamento das aulas, encarando o processo com mais seriedade e envolvimento, assim como podemos observar no excerto a seguir:

Se eu tenho um objetivo maior, eu consigo fazer meus objetivos da aula conversarem com esse objetivo maior e deixar tudo harmonioso. Então, acho que isso foi a maior evolução na minha parte da minha visão de professor. Acho que no geral é bem **complexo um projeto de ensino e pesquisa, então a gente tem que tomar cuidado** porque **se a gente peca um pouco nos detalhes acaba saindo tudo errado.** Então **redobrar a atenção também, foi uma das dificuldades.** A gente estava com várias coisas para ir fazendo várias então, é complicado, mas ainda bem que tá dando certo. (TOM, Entrevista 1).

Pela fala de TOM podemos observar que, para ele, não foi fácil essa sincronização e esse momento de aprendizagem. Porém, ela aumenta a necessidade de dedicação por parte dos estagiários ao planejamento.

No último dia de aula, perguntamos a todos os estagiários se eles manteriam a mesma proposta de aulas se elas não estivessem atreladas a pesquisa. TOM respondeu que sim, pois ele tinha objetivos bem definidos para as aulas, se a sequência é bem elaborada para os objetivos que ele deseja alcançar, a diferença seria a análise posterior a isso, que não seria feita. GIL complementou a fala do colega afirmando que “é a **cultura do planejamento** do projeto de pesquisa sem precisar fazer a investigação” (GIL, Observação) ou seja, para essa dupla, se tornou consenso que o projeto de pesquisa intensifica a necessidade do planejamento das aulas e tal ação é muito importante no exercício da profissão de professor, afinal para TOM:

teve-se tempo para um bom planejamento e uma boa experiência em dar aula, esse aspecto foi muito importante, pois tive a oportunidade de entrar mais vezes no papel de professor e melhorar a cada dia minha docência. Em contrapartida **o nível de dedicação teve de ser quase que exclusivo para as aulas, tendo que planejar, criar planos de trabalho**, debater os conteúdos para ambos dias da semana, então sobre carregou o meu semestre na faculdade fazendo com que tivesse alguns problemas com datas de entrega de atividades. (TOM, Reflexões finais).

Portanto, a seguir falaremos sobre como era inicialmente a percepção de TOM sobre o professor pesquisador e suas transformações no processo.

O professor pesquisador

Quanto a compreensão de professor pesquisador, no início de Prática de Docência I, TOM tinha a seguinte percepção da relação entre a pesquisa e o professor de Ensino Médio “O professor **pode ele próprio iniciar um mestrado ou servir de referência** para pesquisas já iniciadas, todas elas voltadas ao ensino de Física, podendo assim já colocar sua pesquisa em prática” (TOM, Questionário 1). O estagiário já reconhecia o professor como um construtor de conhecimento. Porém, a partir das disciplinas de Prática de Docência I e II, ele restringiu um pouco o que seria um campo de estudo do professor que está na escola de rede básica de ensino e outro que é relativo aos professores e estudantes universitários, sendo os primeiros mais propícios ao tipo de pesquisa ação, assim como podemos observar no excerto a seguir:

Eu acho que a minha opinião continua a mesma eu só expressaria de uma forma diferente. Eu acho que **o professor**, que tá ali todo dia na **sala de aula, no ensino público**, com a sua turma, conhecendo a realidade dos alunos, **tem uma visão diferente que um professor lá da nossa faculdade** né. Que é um professor que não estaria emergindo nesse espaço, então, se um professor da faculdade, quer fazer uma pesquisa no Ensino Médio. Ele **conversa com o professor e esse professor conseguiria ajudar a moldar essa pesquisa** de uma forma que seja acessível pra aquele público e até mesmo **esse professor** como Professor do Ensino Médio, **pode fazer ele mesmo um projeto de pesquisa visando o conhecimento que ele tem dos alunos** dele e da turma dele. Então, eu acho que fica mais fácil o professor de Física do Ensino Médio, que tem um conhecimento dessa turma efetuar uma pesquisa com seus alunos. (TOM, Entrevista 1).

Quando indagamos a TOM se ele se via como um futuro professor pesquisador, ele afirmou que sim. Como houve um aprofundamento pontual da percepção do professor pesquisador, no próximo tópico abordaremos como foi a organização desse estagiário e sua motivação para optar pelo tema de CTS.

Atividades investigativas

Uma questão que podemos refletir é sobre os momentos no qual proporcionamos uma experiência de pesquisa e ensino aos estagiários durante o curso. TOM comenta que esse momento só havia sido vivenciado de forma hipotética, sem realmente eles aplicarem um projeto. Essa forma de liberdade intelectual é muito importante, defendemos que ela exista. Durante todo o curso é importante ter abordagens desta natureza, de maior e menor liberdade intelectual para os estudantes. TOM comenta sobre um dos níveis que experimentou fora do estágio e no âmbito do PIBID durante o curso, de atividades semelhantes a essa que desenvolveu:

Eu tive uma **pesquisa em campo** também, ela só falou que queria que fizesse uma provinha de questionário prévio com os alunos de colégios próximas da nossa residência, daí **a gente acabou escolhendo** o conteúdo, às questões, **tudo, mas não chega ser um problema pra explorar, porque a gente tinha uma temática né, já pré definida**, então, de fato foi só nos PIBID e nos estágios. (TOM, Entrevista 1).

A forma de se referir a atividade “provinha” no diminutivo demonstra que o estagiário avaliou que esse feito foi pequeno comparado ao que ele desenvolveu no estágio. Além disso, por não vivenciar tanto essa atividade, TOM conseguiu elencar algumas dificuldades durante o processo, as quais apresentaremos a seguir.

5.1.2.6 Dificuldades e superações

Tom elencou algumas dificuldades durante a Prática de Docência. Foram elas: a escrita dos materiais solicitados, a organização das aulas e a sequência didática e livros que tratavam os conteúdos através da abordagem CTS. Conforme pode ser observado no seu depoimento apresentado a seguir:

Olha, eu acho que uma das principais é uma **escrita mais rebuscada** eu escrevo bastante, os relatórios que os professores pedem e tal, mas eu tenho bastante **problemas, com a língua portuguesa**, então **eu tenho que tá escrevendo bastante**, diariamente pra não perder o costume. Então, **quando eu retomei**, a escrita assim para escrever algo mais formal foi um pouco difícil. Para **organizar os planos de aula, a sequência didática**, também foi bem **complexo**, tanto que ainda também estamos em processo de criação, então foi complicado. Talvez eu tenha sentido falta de algo tipo um **livro assim sobre CTS** sabe algo desse tipo, que não seja em teses, Mas, não acho que nada que tenha sentido falta tem prejudicado. (TOM, Entrevista 1).

Da forma em que essas dificuldades são elencadas, parece que falta um pouco de estímulos durante o curso para a escrita, afinal, quando TOM relata que retomou a escrita, significa que essa atividade estava estagnada em sua vida acadêmica. Escrever é difícil para o estagiário, tanto por ser uma habilidade não tão usual quanto pela própria complexidade desse processo, afinal, como já comentamos no capítulo 1, a palavra *linguagem* é portadora do conceito, é a verdadeira teoria do objeto ao qual se refere. Com a ajuda das palavras, o ser humano descobre a realidade concreta, suas leis e os laços que a contém. A linguagem não é apenas um meio de expressar uma ideia já formada, mas também um meio de criá-la. Quanto às demais questões, também entendemos que elas fazem parte do processo de aprendizagem.

5.1.2.7 Instrumentos, motivos/motivações e sentidos mobilizados por TOM

Durante o texto fomos apontando os principais instrumentos, motivações e sentidos mobilizados por TOM na disciplina de Prática de Docência. Para facilitar a compreensão deles, sistematizamos resumidamente esses elementos no quadro seguinte.

Na primeira coluna colocamos os instrumentos, na segunda as motivações e motivo que um determinado instrumento suscitava no estagiário, e na última coluna o sentido que foi mobilizado.

TOM		
Instrumentos	Motivação ou Motivo	Sentidos
Nota no vestibular	Ter facilidade com a área de exatas e valorização profissional	Vocação para a carreira de engenheiro
	Gostar da disciplina; admirar seus professores de Física do Ensino Médio e ter a possibilidade de estudar disciplinas da engenharia	Necessidade de deixar a carreira do magistério em segundo plano, mas cursar a licenciatura
PIBID e disciplinas da licenciatura	Conseguir realizar as atividades do PIBID e cursar as disciplinas da área da educação	Desejo em ser professor
Aspectos que não conseguimos identificar quais instrumentos impulsionam o sujeito	Fazer bacharelado e mestrado	Desejo em ser professor universitário
	Fazer mestrado e uma segunda graduação	Desejo de ser professor universitário e ter outra possibilidade de profissão que seja valorizada
Mudança de grade curricular	Estar desanimado pelo aumento de carga horária	Desvalorização do curso e profissional
A disciplina de Prática de Docência atrelada ao TCC	Passar nas disciplinas	Dedicação
Início das aulas de Prática de Docência	Cursar a disciplina	Uma experiência semelhante ao PIBID, como uma forma de realizar o trabalho docente
O número de aulas implementadas e o tempo de contato com as turmas+discursos da orientadora	Planejar aulas visando a aprendizagem dos estudantes	O professor deve conhecer seu aluno e considerar a sua realidade durante o planejamento
O número de aulas implementadas e o tempo de contato com as turmas+discursos do supervisor		Reconhecimento das dificuldades e necessidades dos estudantes; como exemplo a percepção de que eles não poderiam dar tarefa para casa
O número de aulas implementadas e o tempo de contato com as turmas+discursos da orientadora e do supervisor		Cautela e comprometimento com o planejamento adequado
Contexto de coletividade e discussões	Compreender questões escolares que influenciam no trabalho de sala de aula	Necessidade de compreender mais questões sobre o contexto escolar
Projeto de ensino e pesquisa	Desenvolver uma proposta CTS	Compreensão do professor como promotor de alfabetização científica
		Necessidade de planejar mais as aulas
		Falta materiais sobre o tema CTS
	Interiorizar a cultura do planejamento	Percepção de sua autonomia e compromisso com o outro
Encaminhamento do estágio	Discutir na universidade sobre questões relacionadas ao ensino	Relação intensa entre teoria e prática
Materiais escritos para entregar	Realizar as atividades da disciplina	Necessidade de aprimorar a escrita

Quadro 14 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de TOM.

Fonte: Autora.

5.1.3.8 Campos em que encontramos os Instrumentos e motivos/motivações de TOM

A seguir, apresentamos o anagrama dos Campos de TOM:

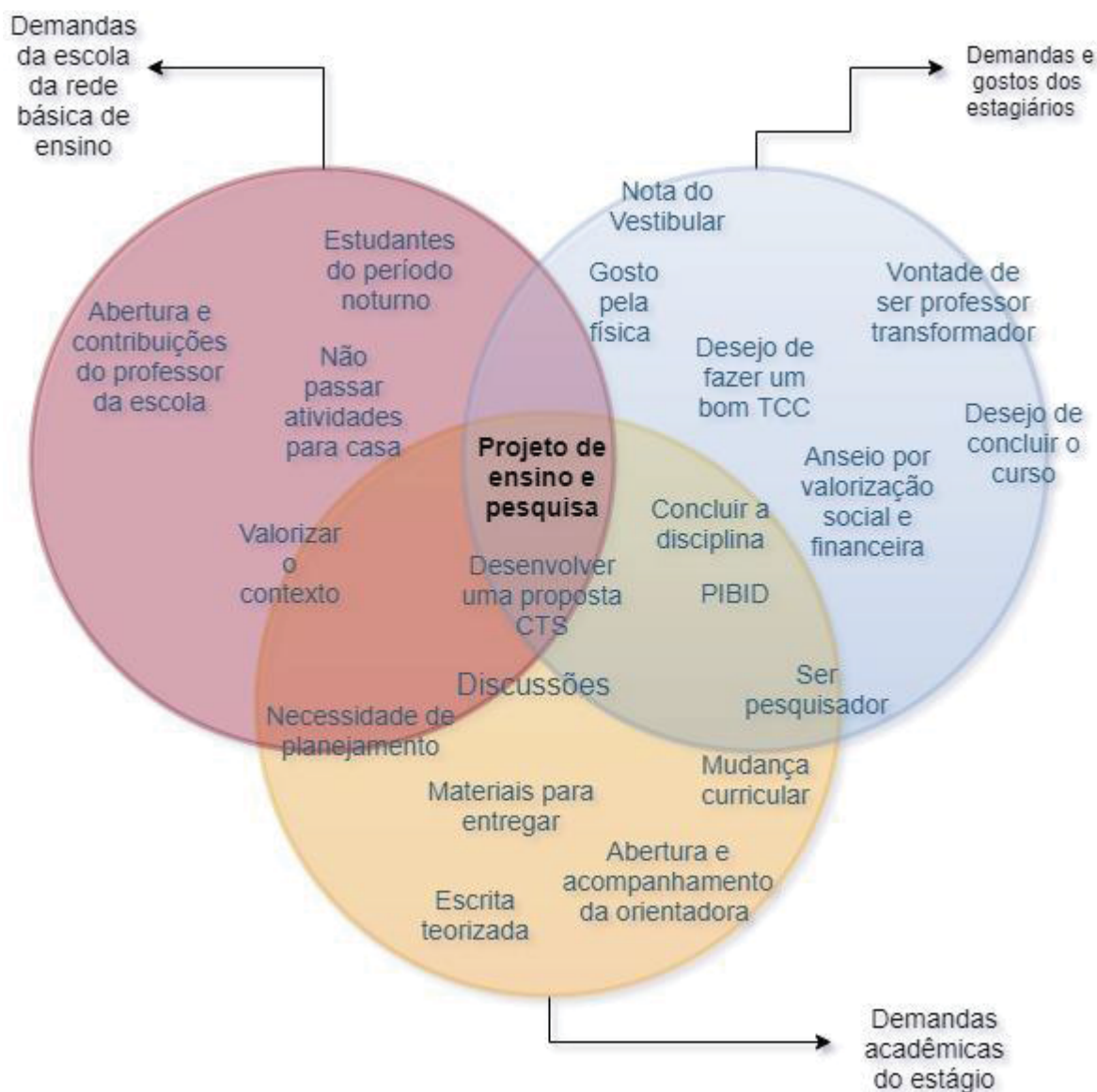


Figura 8 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para TOM.
Fonte: Autora.

5.2 MAX e ELI: Contextualização do espaço de estágio e de sua supervisora

Nesse tópico relataremos brevemente sobre o perfil da supervisora que chamaremos ficticiamente de ANA e do contexto de sua escola, onde MAX e ELI realizaram a Prática de Docência. Cabe mencionarmos que no primeiro semestre da disciplina, em Prática de Docência I, havia três estagiários nessa escola com esta supervisora: MAX, ELI e BEL. Por motivos particulares BEL não se matriculou na disciplina no semestre seguinte, em Prática de Docência II, porém, teve importante participação enquanto esteve presente. Por esse motivo, não faremos especificamente uma análise sobre os sentidos de Bel, sua participação aparecerá em momentos coletivos. Focaremos nos sentidos construídos por MAX e ELI.

O espaço escolar

A pesquisadora autora desta dissertação frequentou essa escola em poucos momentos, portanto a descrição deste espaço escolar será feita a partir de documentos e observações dos estagiários, retirando as informações aqui presentes dos relatórios que eles entregaram ao final da disciplina.

Ambos estagiários consideram esta escola grande, segundo MAX ele ocupa cerca de um quarteirão inteiro, que pode ser dividido em três blocos. De forma geral a escola é confortável. Há sala para os professores, cozinha, oferta de fotocópias (para professores e alunos), materiais escolares à venda, um pátio amplo, banheiros cuidados (um para cadeirantes), uma cantina comercial, um laboratório de ciências (principalmente com materiais de ciências), uma sala de multimídia, uma sala especial (para pessoas com necessidades especiais) e uma biblioteca (com acervo pequeno e não muito atrativo, segundo a expressão do estagiário).

Algo que chamou atenção dos estagiários foi a acessibilidade nesta escola. Nas palavras de MAX: “É importante notar que todas as dependências do Colégio são bem iluminadas e arejadas. Nota-se a grande preocupação com acessibilidade, pois o acesso a praticamente todos os lugares é possível em uma cadeira de rodas” (MAX, Relatório Individual).

Uma questão que não tem relação com a estrutura Física e sim com a social é a união que a comunidade escolar apresenta. Para todos os estagiários dessa escola, a equipe de gestão do colégio, os professores e a equipe pedagógica os receberam muito bem, inclusive uma das funcionárias da escola apresentou todos espaços do colégio a eles.

A professora supervisora de MAX e ELI

A professora ANA, supervisora destes estagiários, em sua carreira acadêmica, de acordo com o seu currículo Lattes, se graduou na Licenciatura em Física por uma Universidade pública Federal em 2000. Ela é professora na Secretaria de Estado de Educação no Paraná, na disciplina de Física desde 1998. Em 2001 ela cursou uma especialização em Magistério Superior. Em 2016 concluiu uma especialização em Educação Ambiental e em 2019 concluiu o mestrado em Educação por uma universidade privada bem reconhecida academicamente.

Os estagiários não comentaram muito sobre as características do perfil profissional de ANA, relataram apenas acerca da “notável admiração dos discentes pela professora” (MAX, Relatório Final). Em seus relatórios eles apresentaram aspectos que mostram a relação entre a professora e os alunos, afirmando que existe muito respeito mútuo. Segundo MAX, os estudantes tiram suas dúvidas e se sentem confortáveis para indagar a professora.

De acordo com o relatório final coletivo dos estagiários a abordagem de ensino da professora tem um padrão: ela realiza primeiro uma aula conceitual, onde utiliza o quadro para sistematizar o conhecimento e posteriormente, na próxima aula, resolve exercícios, normalmente em grupo.

5.2.1 MAX: o desejo pela docência

Max ingressou na Licenciatura em Física logo depois de terminar o Ensino Médio, assim, durante a realização desta dissertação sua idade era de 21 anos. Foi em seu último ano de estudo na Educação Básica que ele começou a pensar sobre a escolha de uma profissão. Para MAX seus professores de Física eram ótimos e essa era a matéria que ele mais gostava durante o Ensino Médio. Ele tinha muita facilidade com a disciplina (sempre ajudava os colegas), assim, ele resolveu cursar Licenciatura em Física. Em suas palavras:

Unindo eu **gostar da matéria**, mais o **sentimento bom que vinha quando eu ajudava alguém** eu via que meu colega conseguia se sair bem numa prova, num exercício, conseguiu entender o conteúdo depois da minha ajuda **eu tomei essa decisão de fazer licenciatura em Física ser um professor poder estender essa “ajuda”** entre aspas né, de poder ensinar mais pessoas o que me ensinaram, a matéria da Física, que eu gosto tanto (MAX, Entrevista 1).

As experiências de MAX com a docência antes do estágio se resumem a quatro aulas ministradas por ele durante o PIBID.

5.2.1.1 As expectativas de Prática de Docência: construções e desconstruções

MAX é um estagiário discreto e entusiasmado com a docência. No início do semestre suas pretensões, a longo prazo, se resumiam a continuar estudando, atuar como professor e cursar uma segunda faculdade, provavelmente em engenharia. Pelas questões políticas desanimadoras para a carreira do magistério, ao final da disciplina, MAX continuou com a intenção de fazer uma segunda graduação, a fim de ter uma alternativa, caso não conseguisse atuar na profissão desejada. Em suas palavras:

Amo cada vez mais a ideia de **ser professor** e esse **é o meu objetivo profissional**, mas **tenho “medo”** do futuro e talvez por isso ainda não trilhei um caminho pelo qual seguir (ou talvez diria que trilhei caminhos demais, risos). **Quero me garantir com o que for mais seguro**, seja **com emprego** em Curitiba, emprego em Rio Negro, **ou ainda uma segunda graduação** que abra novas portas para mim. (MAX, Entrevista 1).

A palavra “trilhei” utilizada por MAX, tem o sentido de caminhos alternativos para o seu futuro. Ao terminar a Prática de Docência, indagamos quais as pretensões do estagiário, e inicialmente ele não tinha definido o que faria, esse sentido pode ser encontrado na frase de MAX “ainda não trilhei um caminho”.

O estagiário relatou que durante a Licenciatura em Física na cidade de Curitiba, recebia ajuda de custos de seus pais, porém com a aproximação do término do curso, ele não teria mais a ajuda de financeira antes fornecida. Assim, preocupado com sua organização financeira e sem a ajuda dos pais, MAX não tinha clareza do que pretendia realizar depois de formado. Mas, ele tinha algumas alternativas (trabalhar ou realizar uma segunda graduação), que foram as que apresentamos no excerto a seguir.

Quando MAX escreveu sua expectativa com a disciplina, no início do semestre de Prática de Docência I, ele esperava que nela iria “**aprender táticas e métodos de ensino**” (MAX, Entrevista 1) que ele utilizaria na carreira profissional, “além de criar uma **maior familiaridade e segurança** com a prática de docência” (MAX, Entrevista 1). Durante a disciplina, MAX foi realizando essa perspectiva que tinha no início do semestre, como podemos observar em suas palavras:

Eu sempre fui **muito animado com a ideia de ser professor**, mas por outro lado era tímido. Até hoje **fico bem ansioso naquele momento logo antes de entrar em sala**. Mas com essa experiência do estágio é perceptível a mudança, como eu **estou cada vez mais confortável com a docência**. (MAX, Reflexões Individuais).

Ademais do que MAX já esperava da disciplina, o estagiário não sabia que era possível desenvolver uma pesquisa sobre o processo de ensino e aprendizagem e durante a realização das atividades da disciplina adquiriu familiaridade com a atividade. Em suas palavras:

Essa matéria cobra um pouquinho **mais de seriedade** porque a gente está **envolvendo os alunos, a escola, o professor**, eu acho que a ORI, ela auxilia muito sabe [...]. Então, o curso obviamente ele requer que você saiba **ler textos, pesquisar, mas eu só aprendi mesmo nessa matéria**. Além disso, antes dessa matéria eu tinha muito **mais dificuldade em pesquisar, classificar e ler textos científicos**. Ainda tenho certa dificuldade, mas já **me sinto mais familiarizado com isso**. Foi além do que eu esperava, pois além de atingir as expectativas, ainda **adquiro uma maior aproximação com a pesquisa** [...]. Com essa matéria me sinto muito mais confortável em ler artigos científicos e até mesmo mais facilidade em escrever. (MAX, Entrevista 1).

Para facilitarmos a compreensão de alguns dos sentidos construídos pelo estudante durante a Prática de Docência I e II, seus motivos e processos, a seguir dividimos o texto por instrumentos sociais e tecnológicos que foram utilizados. Como MAX fez o PIBID, em alguns momentos são feitas análises sobre o seu desenvolvimento nesse programa e com a disciplina que acompanhamos. Porém, antes disso, abordaremos um pouco de como foi a organização do estagiário para atender as demandas da disciplina.

5.2.1.2 A organização do estagiário para atender as demandas da Prática de Docência

Para MAX sua organização e dedicação ao Projeto de Ensino e Pesquisa foi algo possível e tranquilo de ser realizado, pois em seu semestre como um todo ele estava com poucas demandas acadêmicas, facilitando sua dedicação à Prática de Docência. Nas palavras de MAX “Por sorte **estamos em um semestre "calmo"** e isso colabora com nossa organização, temos um bom tempo pra nos dedicar ao projeto” (MAX, Entrevista 1).

Sobre a organização na produção dos trabalhos, grande parte das descrições das aulas foi ELI quem fez, e MAX revisava, os demais trabalhos foram divididos, porém, todos opinaram. Para MAX, o processo inicial de decidir o tema principal foi mais trabalhoso, após essa parte do processo, sabendo a pergunta norteadora e os objetivos que eles deveriam trabalhar ficou mais fácil de prosseguir com o projeto.

5.2.1.3 Atividade de observação: Um longo período em um determinado contexto

Assim como para TOM e GIL, um dos elementos que possibilitou MAX desenvolver mais sentidos ao que ele já tinha aprendido e conhecido até o momento, foi o número de aulas implementadas que compunham um ciclo de aprendizagem e o tempo de contato com as turmas e professores. Ele comentou que se comparadas ao estágio, quando trabalhou no PIBID ele teve poucas e pontuais atividades com intervenções na sala de aula. Em suas palavras:

No PIBID a gente fazia **intervenções pontuais**, claro, sempre tentando trazer ideias inovadoras, mas **no estágio temos que acompanhar uma ou algumas turmas durante o semestre** junto com nossos professores supervisores. Por isso acho que talvez no estágio temos mais responsabilidades e até mesmo uma **maior aproximação com a verdadeira experiência que teremos quando nos formarmos** (Max, Entrevista 1).

Apesar de já termos entrado em sala, foi neste segundo semestre que a prática de docência teve todo o **destaque. Ministrar um “ciclo” todo de aulas** foi sem dúvida a **experiência do estágio que mais acrescentou em minha vida**. Poder iniciar um conteúdo, explorar as **concepções prévias** mais puras, **guiar os alunos pelo caminho que mais lhe interessa**, em seguida **obter um feedback** direto e ter que **se adequar às falhas e acertos, aplicar avaliações** e ver seus resultados são algumas das situações que posso destacar e que me trouxeram uma enorme satisfação no decorrer desta matéria. (MAX, Reflexões Individuais).

Manter esse tempo de permanência na observação escolar, com pequenas intervenções e posterior implementação de um planejamento completo, desde a introdução até a avaliação de um tema, se torna essencial para a formação dos sujeitos. MAX comenta sobre essas etapas e como seu foco de aprendizagem foi mudando de acordo com a ação que ele deveria desenvolver, em suas palavras:

Enquanto **observadores, o ponto principal era a professora ANA** (pelo menos pra mim), porque era nela e no modo que ela dá aula que **eu me baseava para planejar as minhas aulas**. Primeiro por eu **admirar** muito o trabalho dela e segundo pra **não causar estranheza** nos alunos. Aí, depois que **começamos a ministrar a aula, o ponto principal se tornou os alunos** (MAX, Entrevista 1).

Observamos assim o pressuposto de Vygotsky de que as novas ações dão espaço para um novo conteúdo na forma de pensar do sujeito.

Chamamos atenção para a implementação da proposta de forma intencional, dialógica que leve em consideração o contexto. Como já comentado nas análises dos sentidos de GIL e TOM, nesse momento nos limitaremos a apresentar esse aspecto como essencial para MAX também.

O acompanhamento desse estagiário não é realizado de maneira experimental, mas sim intencional. MAX comenta sobre a importância da supervisora e orientadora durante todo o processo. Portanto, a seguir, comentaremos sobre o papel delas e do grupo em alguns momentos que, de forma explícita, as ações dos estagiários foram moldadas por seus discursos.

5.2.1.4 A supervisora, a orientadora e o grupo na formação de MAX

Para MAX a relação com a escola e com a professora supervisora foi positivamente muito marcante. Ele comenta:

Ao longo de todo o ano **criei um vínculo** com o **colégio** e já não me sentia um estranho ao entrar lá. Por mais que ficássemos somente um dia da semana, ainda assim **éramos reconhecidos por outros professores** e sempre ouvíamos brincadeiras do tipo “Não querem ser meus estagiários também? A ANA fala muito bem de vocês” ou ainda éramos incluídos em conversas comuns de uma sala de professores (muitas vezes sem nem ter relação com a escola, mas sim assuntos diversos). Pessoalmente, sinto que **essa recepção fez toda a diferença**, pois eu, que **estava nervoso com toda a novidade** e responsabilidade de ser um estagiário em um lugar novo, me senti acolhido. Além da equipe de professores, acabamos **interagindo** muito também **com a equipe pedagógica**, principalmente por conta do planejamento das monitorias dadas no contra turno. De uma forma geral **nossa convivência dentro do colégio foi muito boa, especificamente com nossa professora supervisora foi melhor ainda**. Era perceptível **a dedicação que ela teve conosco e com a nossa matéria, se envolvendo a fundo no projeto**. (MAX, Reflexões Individuais).

Antes de MAX e ELI implementarem suas aulas, além da supervisora observar seus planejamentos, ela solicitou que eles simulassem, em uma folha sulfite, tudo o que pretendiam colocar no quadro de giz. Essa é uma etapa importante do planejamento das aulas, seria a etapa que, baseados em Vygotsky (2005), chamamos de fase de “mecanismos de ajuda”, caracterizada por operações externas que auxiliam o sujeito a resolver seus problemas internos e externos. Estruturar o quadro antes das aulas facilita o desenvolvimento delas.

Esse foi o primeiro grupo a desenvolver um planejamento de aulas bem elaborado por seu detalhamento minucioso. Posteriormente, os demais grupos também passaram a adotar essa postura. Ou seja, MAX e ELI tiveram um papel fundamental na postura dos demais colegas, pois foi depois que eles começaram a planejar de forma mais detalhada que os demais começaram a ter essa ação para com os seus planejamentos. Assim, podemos concluir que, quando os supervisores e orientadores solicitam as mesmas atividades, mais efetivamente os estagiários atendem aos requisitos pré-estabelecidos, num processo colaborativo de formação dialógica.

Segundo Vygotsky esse é um processo necessário para ocorrer a aprendizagem. A internalização das formas dos sujeitos viverem surge pelas cobranças e julgamentos externos. Aos poucos, o que era externo vai sendo internalizado, ou seja, depois de um tempo não era necessário que as professoras cobrassem uma determinada organização dos estagiários, pois isso faria parte de sua forma de lidar com a docência. É o processo de transição do interp-síquico ao intrapsíquico desenvolvendo hábitos e formas de pensar. Esse processo ocorreu na interação entre estagiários-estagiários, estagiários-supervisores, estagiários-orientadora e estagiários-pesquisadora.

MAX e ELI ficavam na escola um dia na semana. Como as aulas não são geminadas, as aulas de Física de uma mesma turma ocorria duas vezes dentro de uma semana. Com esta organização, os estagiários não conseguiriam implementar uma sequência didática ininterrupta se a professora não fizesse parte desta implementação com a dupla. Assim, o Projeto de Ensino e Pesquisa implementado por MAX e ELI, para além das observações e sugestões da professora supervisora, contou ainda com a participação dela, implementando parte da proposta dos estagiários, de forma a permitir sua conclusão. Nas palavras de MAX:

Dela **obtive o auxílio que precisava para questões organizacionais da aula**, mas também toda a **liberdade necessária para a elaboração de um plano de trabalho que fosse a nossa cara** (minha e do ELI), por mais que não seguisse a metodologia que ela costuma usar. Não só isso, mas **a disponibilidade dela aplicar nosso planejamento** nas aulas que não pudemos ir, contribuiu muito para o encaminhamento que buscamos e para a obtenção de resultados. (MAX, Reflexões Individuais).

A professora supervisora foi muito flexível ao incorporar as atividades dos estagiários em suas aulas, permitindo e incentivando que eles escolhessem uma metodologia para o Projeto de Ensino e Pesquisa que fosse melhor para eles. O planejamento e cooperação entre esses sujeitos se tornou essencial para a realização do projeto e formação de MAX e ELI.

Para o planejamento ter uma boa execução, as discussões também foram essenciais para guiar aulas. Afinal, como já comentado no capítulo 1, é por meio dos discursos dos outros que construímos os nossos.

Como os estagiários trabalharam com grande dedicação às atividades de Prática de Docência, sem as discussões eles talvez ficassem satisfeitos com o que produziram, e continuariam com suas atividades em uma condição de conformismo. Utilizar situações de discussões colaborativas se tornou uma excelente ferramenta para guiar diferentes formas de pensar. Percebemos que alguns elementos colaboraram para esse processo, foram eles: a maturidade e envolvimento dos estagiários; a clareza acerca dos objetivos daquela discussão; a bagagem sobre o assunto (conteúdo); a distinção entre os papéis dos envolvidos, a mediação docente, e a liberdade de expressão às questões que emergiram nas aulas de Prática de Docência.

MAX comentou que as aulas na universidade com a ORI, a pesquisadora e o restante do grupo deram uma “super ajuda” (MAX, Entrevista 1). Para ele, os colegas na universidade ajudaram mais nas questões relativas à pesquisa e a professora supervisora ajudou mais nas questões de ensino. Assim, para ele, “Um completou o outro de forma bem legal” (MAX, Entrevista 1).

Durante o acompanhamento do estágio, como comentado na introdução deste capítulo, observamos quase todos os encontros entre a professora orientadora e a supervisora. A orientadora foi até a escola no início do estágio para apresentar a proposta e todas as semanas ela visitava uma das três escolas que recebiam os estagiários, de forma a realizar um rodízio e acompanhar o que estava sendo desenvolvido em campo.

Nesses encontros a orientadora desempenhava várias atividades: perguntava como os alunos estavam se desenvolvendo nas atividades solicitadas; compreendia melhor como estava o calendário da escola para adequar as propostas acadêmicas da disciplina na universidade; discutia com a supervisora e os estagiários o planejamento; observava as aulas dos estagiários; fazia alguns pedidos de orientação para os supervisores; e desenvolvia diversas atividades. Ela inclusive criou um grupo de pesquisa, com os professores da rede de educação básica como parceiros, para estudar o estágio.

Todas essas atividades fizeram com que os professores das escolas campo se sentissem mais seguros quanto ao que estava sendo elaborado para a sala de aula. Essa proximidade facilitava o trabalho em desenvolvimento pelos estagiários, permitindo que eles tivessem maior autonomia para a realização de suas ações.

No grupo de MAX, ELI e BEL que acompanhamos, a influência dessa parceria ficou mais evidente nos processos de ensino e pesquisa. A seguir comentamos como os estagiários mudaram de foco de pesquisa a partir do estímulo de uma série de fatores, entre eles a parceria de ambas formadoras.

5.2.1.5 O Projeto de Ensino e Pesquisa

Apesar dos estagiários não terem como proposta na Prática de Docência o atendimento de estudantes no contraturno das aulas, o grupo de MAX, ELI e BEL se colocou à disposição para realizar monitorias desde o começo da disciplina. Essa proposta surgiu quando os estudantes solicitaram essa disponibilidade aos estagiários quando eles estavam criando os primeiros laços com a escola. Nas palavras de MAX e ELI:

No **primeiro contato** com os alunos já **foi indagado** se o estágio incluía **horários no contra turno para abordagens mais individuais** como resolução de determinados exercícios e oportunidades para sanar dúvidas. De fato, a princípio o estágio não apresentava esse projeto, entretanto a sugestão do aluno em específico **foi acatada por ser tão interessante tanto para os estagiários quanto para os próprios alunos** e mostrar um grande potencial de bons resultados. (MAX e ELI, Relatório de Monitoria).

Os estagiários comentaram que a equipe pedagógica da escola é muito organizada e proativa para possibilitar condições para o trabalho dos professores e resolver as questões que atendem as necessidades dos estudantes. Assim, os trâmites para a concretização das Monitorias ocorreu no mesmo dia que surgiu a proposta. No início de Prática de Docência, por estarem envolvidos nessa atividade diferenciada, uma das propostas que os estagiários tinham para o projeto de ensino e pesquisa relacionava-se às suas atividades na monitoria. Suas questões inicialmente eram as seguintes:

- *Qual é o perfil dos alunos que frequentam as aulas da monitoria? Esse perfil representa o restante dos alunos das turmas da professora supervisora, ou até mesmo do colégio?*
- *Os alunos costumam anotar no caderno o que é escrito no quadro? Se sim, de que forma essas anotações são feitas? Por fim, a forma com que nós estagiários organizamos o quadro, interfere nessa situação?*

A segunda questão foi proposta por conta da forma que a professora coordenava as aulas. Ela cobrava os exercícios e conteúdos trabalhados em sala de aula, no caderno, assim, todos os alunos tinham o hábito de fazer anotações. Além disso, a solicitação da supervisora para que os estagiários organizassem o quadro previamente, em seu planejamento, colaborou para suscitar essa proposta de investigação.

Como os estagiários estavam vivenciando mais ativamente a questão que envolvia a Monitoria no contraturno, durante uma grande parte do primeiro semestre eles se preocuparam em realizar a investigação com esse foco. Nas palavras de MAX e ELI “Durante algum tempo, **chegou-se a cogitar realizar o Plano de Docência e Investigação Didática (PDID) relacionado com as Monitorias**, tamanho era o entusiasmo por esse projeto” (MAX e ELI, Relatório de Monitoria).

Com o desenvolver das monitorias, os estagiários começaram a perceber a origem e as motivações dos estudantes ao buscarem o reforço extracurricular. Em geral os estudantes que frequentavam a monitoria não tinham dificuldades na disciplina durante as aulas regulares, mas desejavam ter um bom desempenho nos vestibulares e no ENEM. Tais estudantes também já frequentavam cursinhos pré-vestibulares em outros momentos e queriam ter mais uma oportunidade de aprofundar seus estudos.

A professora orientadora também percebeu que o público que os estagiários estavam atendendo não condizia com uma amostra de toda uma sala de aula. A fim de propiciar uma investigação mais próxima da provável realidade desses futuros profissionais, a orientadora solicitou que a supervisora os ajudasse a refletir sobre a possibilidade de uma investigação nas aulas regulares, e não na monitoria.

Durante uma das aulas na universidade, na qual os estagiários deveriam comentar sobre o projeto, duas semanas depois da conversa com a professora ORI eles relataram uma mudança de foco. Quando questionados o porquê da mudança, responderam com a argumentação já apresentada e adicionaram mais elementos a favor dessa escolha, como podemos observar nas falas a seguir:

BEL: Na monitoria a gente não tem uma amostra muito grande de pessoas. Não temos uma constância de pessoas e é um grupo muito específico, assim, pessoas que querem estar ali, ou estão fazendo cursinho e estão ali para tirar dúvidas, então **não representa muito bem o todo de uma turma...** e a outra ideia eu não sei como surgiu, a gente estava conversando, eu acho que **cheguei a comentar sobre o texto do Bachelard** e sobre as noções que eles têm da parte de eletricidade, que geralmente é a mais difícil de você abstrair e chegar num conceito mesmo, meio que como é que a gente poderia explorar isso daí e ver como que eles saem das noções que eles tem do dia a dia para as mais técnicas [...].

ELI: E essa questão do Bachelard, desde Metodologia III, com a professora da disciplina, eu quero usar, achei que seria interessante ver como funciona agora. (Observação das aulas).

Percebemos que a comunicação entre as professoras de ambas as instituições de ensino favoreceu o desenvolvimento do problema de pesquisa com um olhar para a sala de aula. Portanto, a seguir chamamos atenção para a importância entre a parceria da orientadora e da supervisora. Porém, antes ainda destacamos dois aspectos sem os quais MAX não conseguiria desenvolver esse projeto. Foram eles: a base teórica das disciplinas de metodologias que ele cursou durante a graduação e a participação dos alunos.

Para compreendermos a relação estabelecida entre a pesquisa e o ensino para MAX, a seguir discutiremos essa questão.

O Projeto de Ensino e Pesquisa e a visão sobre o professor pesquisador

Foi na disciplina de Prática de Docência que MAX teve contato com uma pesquisa em educação e esse foi um aspecto inesperado para ele. Para MAX, no início do semestre, a relação do professor com a pesquisa de Ensino Médio poderia ser unicamente de consumidor. Em suas palavras “Vejo o professor do Ensino Médio como um **consumidor da pesquisa**, pois é através dela que se descobrem metodologias mais efetivas e conteúdos mais atualizados que tornam as aulas mais completas e atrativas” (MAX, Questionário 1).

MAX comentou durante a entrevista no final de Prática de Docência II, que “**até** sabia que a pesquisa é presente na vida do professor”, mas a partir da disciplina, ele passou a perceber que ela pode e deve ser muito mais do que ele imaginava. Na entrevista ao final da disciplina, ele afirmou que alteraria o que escreveu no começo do semestre, afinal, tem uma nova compreensão da relação entre a pesquisa e o professor do Ensino Médio. Em suas palavras “hoje percebo **como o professor de Ensino Médio também pode** fazer parte **da construção da pesquisa**, e não somente **atuar passivamente**, como consumidor” (MAX, Entrevista 1).

Assim como para TOM, MAX também aprofundou os objetivos educacionais existentes em suas aulas por meio do Projeto de Ensino e Pesquisa. Em suas palavras:

Temos que fazer um projeto de pesquisa, sim. **É trabalhoso**, mas pensando bem, **é muito importante** também. Até mesmo nos **ajuda a guiar nossas aulas, pois planejamos elas com um objetivo lá na frente, uma pergunta de pesquisa, motivações e referências bibliográficas bem definidas**. Mas, não precisa ficar preocupado porque essa pesquisa vai se desenvolvendo aos poucos durante o semestre (tanto que vamos terminar ela de fato só no próximo semestre) e é bem tranquila. (MAX, Carta 1).

As abordagens metodológicas são formas mais explícitas de realizar uma sequência didática com uma visão filosófica bem definida de ideal de formação. É imprescindível que os educadores tenham claro os valores e ideologias que desejam construir, porém eles não são fáceis de serem percebidos. Tais questões aparecem nos detalhes do planejamento. Para MAX, realizar uma pesquisa junto com o ensino foi algo novo que aperfeiçoou a percepção de por qual caminho eles deveriam seguir para conduzir as aulas. Em suas palavras “Sem dúvidas o principal **ponto de destaque [...]** foi a **aplicação do projeto** que vínhamos planejando ao longo da matéria. **Não somente uma sequência de aulas**, planejamos **uma investigação didática [...]** resultou em um trabalho muito gratificante” (MAX, Reflexões Individuais).

Os estagiários adotaram abordagens para seu projeto de Pesquisa e Ensino que potencializaram o amadurecimento da consciência pedagógica que respondem as questões “Para que? Para quem? Por que?” no processo de ensino e aprendizagem. Os signos destacados no excerto supracitado “Não somente” indicam que MAX compreende a investigação sobre as aulas como algo mais relevante do que propor uma sequência didática e implementá-la. Para TOM e MAX essa questão surgiu de maneira intensa, porém, para TOM, essa questão apareceu forte em vários momentos de seu discurso, já para MAX a frequência deles foi menor.

A abordagem adotada por MAX e ELI, diferente de TOM, GIL e RUI (que utilizaram CTS), foi sobre História e Filosofia da Ciência - HFC. Compreendemos que algumas abordagens impulsionam mais ou menos os estudantes a refletirem sobre alguns aspectos de suas práticas. Afinal, a legitimidade do que se constata tende a ser relativo aos princípios da visão de mundo adotada. Isso não significa que tudo vale, por isso são feitas discussões nas aulas, mas indica que alguns pressupostos são privilegiados em alguns enfoques metodológicos de ensino. Para MAX, trabalhar com HFC foi algo inovador, o estimulou a pensar em formas diferentes de avaliar e planejar o ensino. Em suas palavras:

O uso de **HFC** foi algo que **trouxe uma dinâmica para mim até então inexplorada**. Apesar de já conhecer essa metodologia, planejar uma aula dessa forma **foi uma experiência que acrescentou muito** para minha formação, o que com certeza servirá como um **estímulo para futuros trabalhos**. Além das diferenças na aula propriamente dita, usar HFC **nos obrigou a preparar e analisar as avaliações de uma maneira diferente** da habitual, nos **tirando da zona de conforto** e trazendo um novo ar para os alunos, que de certa forma saíram da rotina (inclusive creio que essa quebra na rotina é algo que contribuiu para o bom andamento das aulas, prendendo a atenção dos estudantes). Além da metodologia, o **objetivo de pesquisa foi outro fator incentivador**, pois o estudo sobre a epistemologia de Bachelard se mostrou um tema muito interessante e relacionado com nossa motivação de um ensino crítico, **evitando a acomodação dos saberes científicos**. (MAX, Reflexões Individuais).

Podemos observar no discurso do estagiário, como já explicitado nos casos de TOM e GIL, a importância de se mudar a forma de trabalho, pois ela modifica o conteúdo interior do pensamento do sujeito. Ou seja, o avanço no desenvolvimento do pensamento tem relação com novos mecanismos de conduta (VYGOTSKY, 2012). Além disso, comentamos, no capítulo 1, sobre o desenvolvimento do pensamento da criança para o adolescente, onde elas raramente pensam de forma puramente verbal e abstrata, seus pensamentos sempre começam a partir de uma experiência concreta. Embora não mais adolescentes, é possível associar essa concepção de desenvolvimento humano para a formação de professores. O estagiário MAX, passou a abstrair e pensar nessa metodologia de ensino com HFC para “futuros trabalhos” a partir de uma experiência concreta com essa abordagem. Ele assimilou o material cultural existente sobre essa abordagem e participou ativamente de uma criação para si e seu contexto.

Para MAX o Projeto de Ensino e Pesquisa o estimulou a desenvolver mais a sua visão de pesquisador, afinal, ele não enxergava a relação do professor como produtor e sim consumidor. Nas suas palavras “Talvez mais do que alterou minha visão como futuro professor, o projeto alterou minha visão como futuro pesquisador” (MAX, Entrevista 1). Podemos refletir sobre o que a pesquisa auxiliou MAX na sua forma de ser professor, em suas palavras temos: “Fazer o projeto **me estimulou a pesquisar mais** e assim me **manter sempre atualizado**, além de **trazer atividades inovadoras** para os alunos” (MAX, Entrevista 1). Ou seja, a atividade investigativa aproximou o estagiário a um perfil de intelectual transformador por ele “trazer atividades inovadoras” de forma conciente da sua relevância.

MAX comentou que o Projeto de Ensino e Pesquisa também colaborou para que ele desenvolvesse seu TCC, pois ele foi aprendendo a pesquisar com as dicas da professora ORI e dos colegas que comentavam como estavam desenvolvendo suas pesquisas. Em suas palavras “Foi muito útil porque estou usando no meu TCC, então está se alinhando muito bem, o estágio, essa matéria e o TCC” (MAX, Entrevista 1). Percebemos mais uma vez a importância da interação intencional e direcionada.

Cabe chamarmos atenção para o fato de que o TCC de MAX era na área de Física e não em Educação. Talvez essa tenha sido a única oportunidade de contato do estagiário com um Projeto de Ensino e Pesquisa em Ensino/Educação, no qual, de maneira investigativa, ele aprofundou sua compreensão sobre os processos de ensino e aprendizagem durante a sua formação inicial. Em suas palavras:

Foi bom ter esses **dois lados da moeda** né, **fazer o estágio** aqui e **ver como é a educação** e fazer lá com a experimental **para ver como é a teoria**. Eu acho que eu **tô gostando mais da educação** (risos). Mas, **quem sabe algum dia eu vire professor na universidade** né, é o meu sonho, **eu vou precisar dar aula e fazer pesquisa**. Então, acho que as duas experiências estão sendo muito válidas. (MAX, Entrevista 1).

Pelo discurso de MAX, quando ele se remete a pesquisa elaborada pelo professor universitário, há espaço somente para o professor de Física que desenvolve investigações nas ciências exatas, não na educação. Assim, entendemos que a visão desse estagiário foi ampliada, porém, ela ainda pode ser mais ampliada a pesquisa do professor à área da educação.

Como já comentamos anteriormente, MAX, ELI e BEL realizaram monitorias, a seguir relataremos um pouco sobre esta atividade.

5.2.1.6 A atividade de Monitoria

No relatório final de Monitoria de MAX e ELI eles comentam sobre a importância das atividades exercidas na monitoria. A importância desse aspecto formativo apareceu somente no relatório final, e acabamos não conseguindo detalhar os aspectos mais subjetivos daquilo que foi mencionado individualmente por cada um. As falas dos estagiários apontam a monitoria como importante para desenvolverem “experiências que auxiliam na boa convivência com os alunos, no planejamento das aulas, na resolução de exercícios e em questões técnicas, como por exemplo a organização do quadro negro” (MAX e ELI, Relatório de Monitoria).

Outro fator que foi apontado pelos estagiários como relevante é a necessidade que eles sentiram de mudar o encaminhamento das aulas durante o processo. Tal aspecto “demonstrou a importância do planejamento de uma aula versátil, além de trazer a experiência de um improviso, até certo ponto” (MAX e ELI, Relatório de Monitoria).

Durante o texto fomos apontando os principais instrumentos, motivações e sentidos mobilizados por MAX na disciplina de Prática de Docência. Por fim, a seguir resumimos todos esses aspectos discutidos.

5.2.1.7 Instrumentos, motivos/motivações e sentidos mobilizados por MAX

Na primeira coluna são apresentados os instrumentos, na segunda, as motivações e motivo que um determinado instrumento suscitava e na última coluna o sentido que foi mobilizado para MAX. O quadro seguinte que resume esses elementos:

MAX		
Instrumentos	Motivo/Motivação	Sentidos
Auxílio cedido aos colegas de sala durante o Ensino Médio + Exemplos de bons professores e aulas de Física	Gostar de ver os colegas aprenderem e gostar de ensinar Física	Desejo de cursar Licenciatura em Física para ser professor
Questões políticas que desvalorizam a carreira do professor	Ter uma alternativa de profissão	Necessidade realizar uma segunda graduação
Diploma + um emprego para professor	Trabalhar como professor	Concretização do seu desejo em ser professor e atendimento a suas necessidades financeiras
Disciplina de Prática de Docência	Cursar a disciplina	Expectativa de aprender táticas e métodos de ensino e desenvolver segurança com a docência
		Realização das expectativas e visão do professor como pesquisador e produtor de conhecimento
Preparação de um ciclo de aulas	Refletir e propor aulas pensando na aprendizagem dos estudantes	Exploração das concepções prévias dos estudantes e necessidade de uma mediação do conhecimento partindo do que os estudantes gostam. Adequação e revisão daquilo que fluiu bem e não. Satisfação com a docência
Observação as aulas	Cumprir com a solicitação da disciplina	Necessidade de compreender mais sobre a prática da professora e o contexto escolar
Permanência na escola + Boa relação entre os professores	Criar um vínculo com o colégio	Sentimento de acolhimento e necessidade de boa relação com os funcionários da escola
Recepção agradável e apropriada para um bom convívio + Dedicação da supervisora aos estagiários.		Segurança e ausência de um nervosismo anterior
Folha de papel sulfite com a possível organização do quadro negro	Planejar os detalhes da aula	Necessidade de organização e planejamento minucioso
Participação da supervisora na implementação das aulas	Implementar a Proposta	Colaboração e autonomia aos estagiários
Discussões	Aprimorar a proposta didática	Necessidade de melhorar as atividades desenvolvidas
	Pensar sobre o projeto utilizando HFC	Ampliação da visão educacional e dos objetivos do planejamento
Projeto de Ensino e Pesquisa	Construir e implementar a proposta	Professor como construtor do conhecimento
	Pesquisar	Necessidade de manter-se sempre atualizado
Monitoria	Estruturar o projeto de ensino e pesquisa	Compressão das motivações dos estudantes para frequentarem a monitoria
	Executar o as atividades de monitoria	Importância de uma boa convivência com os estudantes, ajuda a pensar o planejamento versátil, resolver exercícios e pensar na organização do quadro

Quadro 15 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de MAX.

Fonte: Autora.

5.2.1.8 Campos em que encontramos os Instrumentos e motivos/motivações de MAX

A seguir, apresentamos o anagrama dos Campos de MAX:

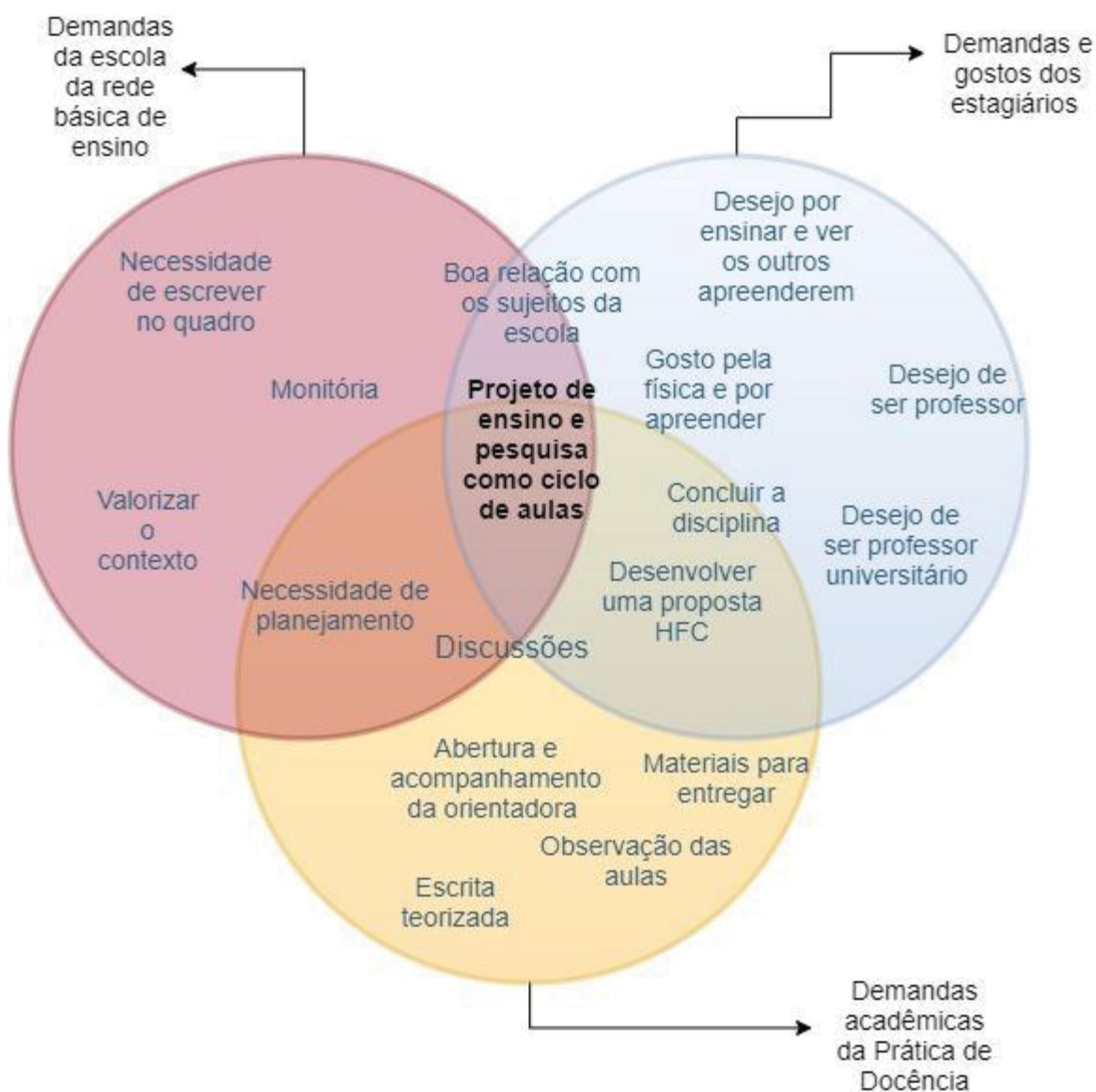


Figura 9 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para MAX.
Fonte: Autora.

5.2.2 ELI: de engenheiro aeroespacial para professor de Física

O anseio de ELI para ser professor de Física teve início durante o Ensino Médio, quando ele auxiliava os colegas no processo de ensino e aprendizagem. Em suas palavras “eu sempre **tentei ajudar** todos que eu podia, compartilhava resumos dos conteúdos de provas e etc, já que eu tinha bastante facilidade em tudo, e a Física sempre foi uma querida minha” (ELI, Entrevista 1). Entretanto, esta não foi sua primeira opção profissional. Sua primeira opção era Engenharia Aeroespacial. Ele não seguiu esse desejo inicial por não ter conseguido ingressar em tal curso.

Além de gostar do conteúdo de Física, ELI expõe que o seu professor era muito legal e possuía semelhanças com ele (no jeito de ser, na forma de falar e na aparência). Enquanto o estagiário estudava no Ensino Médio, seu professor tentou várias vezes convencê-lo a não seguir a carreira de Física, em seu discurso, isso seria um "desperdício". Apesar dessas palavras de julgamento negativo a essa intenção, segundo ELI, a ação do professor era contraditória e demonstrava orgulho com relação à escolha profissional do estagiário.

A experiência de ELI com a docência, antes de vivenciar o estágio, se centram nos trabalhos desenvolvidos no PIBID.

5.2.2.1 As expectativas de Prática de Docência: construções e desconstruções

ELI é um jovem que tem facilidade em aprender e sua postura é robusta. Quando ele começou a Disciplina de Prática de Docência, acreditava que ela traria conhecimentos próximos ao que desenvolveu durante o PIBID. Em suas palavras: “Acredito que **irei aprender sobre o ambiente** de sala de aula e também das nuances da docência, como por exemplo o porte **e postura em sala de aula, algo parecido com o que é desenvolvido no PIBID**” (ELI, Entrevista 1).

A participação de ELI no PIBID era através da realização de projetos que envolviam a leitura de obras sugeridas pelo professor supervisor. Assim, ele explorou algumas teorias do processo de ensino-aprendizagem com diversas abordagens, contribuindo muito para sua formação. Em suas palavras “O PIBID formou boa parte do meu conhecimento sobre educação” (ELI, Entrevista 1).

Antes de apontarmos o que ELI foi constituindo durante a Prática de Docência, cabe comentarmos qual era a visão de professor que ele tinha ao entrar no curso; como o PIBID contribuiu para a alteração dessa visão e por fim seu estágio.

ELI estudou durante a Educação Básica em uma escola da rede privada de ensino e por isso, a maneira que a Física lhe foi apresentada durante seu Ensino Médio era bastante matematizada. Com essa experiência, a visão que ele tinha de professor era daquele que tinha como base da matéria a aplicação de fórmulas. Assim, o curso como um todo e a pesquisa na Prática de Docência o fizeram ter outra visão do papel do professor, como pode ser observado no excerto:

A gente querendo ou não, vê um pouco das diretrizes, das bases e de todos os documentos que compõem a educação. A gente vê que a proposta desses documentos é de fato que você tenha **uma implicação histórica** que você desenvolva conhecimento. Conhecimento que é diferente do que eu tive no Ensino Médio, por exemplo, **era aplicação de fórmulas** porque era um terceirão de um colégio particular. Então, **a gente tem um pouco desse choque de realidade de ver o que a gente pode ter estudado no Ensino Médio e o que é proposto pelos documentos de base da educação e também o que é feito de fato em sala de aula.** Como, por exemplo aquele professor da turma do... da EMA e do ALF. Que é um matemático que só aplica fórmulas, que não é o que está escrito nos documentos. (ELI, Entrevista 1).

Para ELI, a compreensão do trabalho do professor de Física se transformou principalmente após ele participar do PIBID e ter tido pouco sucesso em uma de suas propostas. Mostrando como o fracasso pode ter um grande potencial de desenvolvimento para os sujeitos se ele vem com como a reflexão sobre o que faltou e ficou desorganizado, ou seja, é uma oportunidade de recomeçar o caminho antes trilhado alterando o seu curso.

A compreensão do papel do professor que ELI tinha no começo do curso foi aquele empregado no seu primeiro projeto do PIBID. Nas palavras de ELI:

Acho que antes e depois de estágio, acho que não tem uma diferença muito grande, por que eu fiz parte do PIBID também, mas se eu fosse analisar antes e depois do PIBID sim, eu diria que é muito diferente. Porque **antes do PIBID eu iria ser aquele professor que passa a fórmula e conteúdo**, conteúdo, porque assim **foi que eu aprendi** com tanto que foi **assim que foi o meu primeiro projeto do PIBID**. Foi um desastre. E eu ELI depois do PIBID, é bem diferente **eu não foco mais em tanta fórmula eu tento focar mais em fazer correlações, ligações com conteúdo** e porque eu gosto bastante disso, eu acho que me ajuda a entender melhor, então eu acredito que eu posso ajudar os outros também, então como por exemplo misturar a história do desenvolvimento da Física, da química que é o que a gente fez aqui na distribuição eletrônica, e essas coisas assim, eu acho que agregam bastante tanto na formação do professor como na formação dos alunos. (ELI, Entrevista 1).

Cabe chamarmos a atenção de como os sentidos são desenvolvidos. Vygotsky declara que esse processo necessariamente parte do que os sujeitos vivenciaram no concreto, ou seja, a abstração necessita do real para ser construída. Talvez esse seja um dos aspectos que contribuíram para ELI entender o PIBID como algo crucial em sua formação, era por meio desse programa que ele tinha contato com a realidade escolar como futuro professor.

As atividades e trabalhos desenvolvidos nas disciplinas de metodologias do ensino também foram iluminando o olhar de ELI sobre a docência. Mas, segundo o licenciando, o foco dessas disciplinas não eram tão acentuadas no processo de ensino e aprendizagem, e parecia não ter tanta proximidade com a realidade escolar. Nas palavras do estagiário: “nada que pegasse de fato o processo de ensino-aprendizagem, eu busquei mais isso na matéria de didática que fiz com a matemática” (ELI, Entrevista 1).

Com as experiências e mudanças de ELI durante o decorrer do curso percebemos a importância do estudante de licenciatura em formação inicial permanecer no campo escolar desde o início de sua formação. Afinal, é um processo de desenvolvimento, que precisa de tempo e intensa relação entre o que se discute o que se vive, assim, se ELI não tivesse vivenciado o PIBID, seria somente no seu último ano de formação, que ele teria a frustração de perceber que o modelo de professor que ele trazia realmente precisava ser superado.

ELI foi construindo suas aprendizagens e encontrou no estágio uma experiência realmente semelhante ao PIBID, porém, tal momento foi além do que ele esperava, pela autonomia recebida para a elaboração dos projetos. Nas palavras de ELI:

O PIBID ele é bem como o próprio nome fala, iniciação à docência. Os professores coordenadores, eles **ficam mais em cima da gente** pra ajudar, pra dar dicas. Enquanto **no estágio** não, **a gente tem uma autonomia bem maior**, então **mesmo sendo bem parecido os dois são bem válidos** e acho que deveriam ser feitos juntos porque um complementa o outro. (ELI, Entrevista 1).

Entendemos a autonomia citada pelo acadêmico como a possibilidade dele escolher e agir por si mesmo. Essa ação não fica distante dos cuidados dos professores, ela é mediada, de forma que, quando necessita-se ser desenvolvida, por meio do diálogo, textos e discussões, o sujeito é estimulado a pensar e modificar suas propostas. É uma autonomia que tem total relação com o meio onde o sujeito se desenvolve.

Para melhor compreender se o estagiário se sentiu acolhido, indagamos se, talvez essa autonomia teria relação com a falta de supervisão ou orientação. Ele comentou que não, que a autonomia desenvolvida era pela liberdade dele poder escolher o embasamento teórico e ser guiado a partir de seus anseios. Nas palavras de ELI “A gente consegue falar muito fácil com a professora, é mais nesse quesito de **a gente poder escolher** e ter o poder de escolher maior do que a gente vai aplicar, como a gente vai aplicar, nesse sentido de autonomia que eu falo.” (ELI, Entrevista 1).

Além dessas questões, ELI elencou a Prática de Docência como uma das disciplinas que mais o auxiliou no seu desenvolvimento como futuro professor. Em suas palavras:

É fácil dizer que **esses dois semestres de Prática de Docência em Ensino de Física foram uma das melhores matérias de educação que tive** durante a graduação: **discussões mais aprofundadas** sobre o que já foi estudado nas metodologias de ensino, **as possibilidades de desenvolvimento de uma pesquisa relevante à comunidade pedagógica e científica** e, não menos importante, **um estudo e prática de tudo aquilo que já estudamos**, ver na vida real como funcionam os conceitos que aprendemos em 4 anos de curso. Posso dizer que, após esse 1 ano de estágio, saio com minhas **pretensões docentes revigoradas**. (ELI, Reflexões Individuais).

Para entendermos melhor sobre o que foi importante para ELI durante a Prática de Docência, a seguir, destacamos os instrumentos que mais estimularam seu desenvolvimento e modificação de seus sentidos. Não comentaremos como foi a organização desse estagiário para atender as demandas de Prática de Docência (de forma destacada como o fizemos em relação aos demais estagiários), pois, segundo suas palavras, como ele tinha facilidade em aprender, de acordo com a chegada de

demandas ele as realizava sem seguir alguma rotina facilitadora na organização da execução das atividades.

5.2.2.2 A supervisora, a orientadora e o grupo na formação de ELI

Apresentamos uma fala de ELI anteriormente, acerca da diferença entre a percepção do estagiário sobre sua vivência no Ensino Médio, o que ele acompanhou durante a Prática de Docência nas aulas e acerca do que está previsto nos documentos oficiais de ensino. Cabe chamarmos atenção para o fato que os documentos curriculares oficiais que norteiam as ações educacionais são trabalhados em diversos momentos ao longo do curso. Assim, tanto na fala de ELI quanto na de TOM, nesse momento formativo reaparece essa questão como uma maneira de defender o trabalho que eles estavam desenvolvendo.

Por essa defesa de ELI, indagamos por que ele acreditava que durante a Prática de Docência essa questão dos documentos oficiais aparecem com mais veemência. Ele respondeu que acreditava ser devido às diferentes formas de responder a um mesmo objetivo educacional, observada pelas variadas abordagens dos colegas a um mesmo conteúdo. As apresentações e trocas de ideias entre os grupos na Prática de Docência se mostraram importantes nesse quesito para ELI. Tal percepção pode ser observada a partir do diálogo a seguir:

ELI: A gente consegue ver, eu pelo menos consigo ver, que **a gente pode ter diferentes jeitos para aplicar o mesmo conteúdo para diferentes objetivos** e diferentes coisas. Isso quando você tá se formando como professor **é muito, muito importante**. Porque você não fica preso a uma metodologia. Só por isso eu acho bem importante, nesse sentido.

PEQ: E essa diversidade você acha que foi pelos colegas falarem outras experiências no mesmo conteúdo ou porque aqui na escola a professora utilizava coisas diferentes ou porque vocês foram conhecendo mais coisas diferentes durante a pesquisa?

ELI: Acho que foi mais por conta **da conversa com os colegas**, como por exemplo o enfoque CTS que o grupo do GIL, TOM e RUI estão usando. Eu já tinha trabalhado bem pouquinho com CTS no PIBID só que eu não tinha feito nada nossa, revolucionário. Então, as experiências deles falarem que eles estão fazendo, como que está ocorrendo, como eles estão desenvolvendo as aulas, ajuda bastante nesse sentido né. (ELI, Entrevista 1).

Como já comentamos, a postura dos estagiários era de aos poucos interiorizar um intelectual transformador, que entende as questões que estão postas, suas dificuldades, seus impactos e trabalham modificando a realidade. Podemos encontrar esse perfil nas ações de ELI e selecionamos o seguinte excerto para demonstrar sua flexibilidade: “a organização do PDID se deu ao longo do semestre: demoramos muito tempo até decidir o que iríamos querer fazer, e **fomos sempre bem abertos às aulas para ouvir** as ideias e sugestões tanto da ORI quanto dos nossos colegas” (ELI, Entrevista 1).

O discurso de todos os envolvidos nos momentos de discussão era ouvido e por muitas vezes interiorizado, como podemos observar no excerto a seguir:

Essa **possibilidade de atuar junto a colegas** próximos, **professoras supervisora e coordenadora e a Pesquisadora**, todos os **debates e discussões** fomentadas durante as aulas e também, as sugestões com certeza **me influenciam a me tornar um (futuro) profissional mais bem capacitado, crítico e com objetivos tanto de ensino quanto de pesquisa**. (ELI, Reflexões Individuais).

As discussões foram influenciadas pelo tempo de permanência de ELI no contexto escolar, algo também importante, porém, menos comentado por este estagiário. A flexibilidade da professora supervisora, explicações e atenção que ela fornecia aos estagiários, também foram aspectos evidenciados por ELI, como podemos observar no excerto:

Toda a **paciência conosco** durante esse 1 ano que atuamos juntos; todas as **dicas** de como melhorar as aulas que nos foram dadas; a **possibilidade de ministrar realmente MUITAS aulas** (que, falando por mim, foi incrível poder acompanhar o desenvolvimento tanto dos alunos quanto o meu próprio e também do projeto que aplicamos); a **ajuda para adaptar nosso projeto ao seu planejamento** de aulas sem prejudicar ninguém, entre outras. É claro **o teu amor pela docência e também o carinho com o qual você trata seus alunos, seus colegas professores e também estagiários**, e isso só deixa mais bonito todo o trabalho que você desenvolve e também mostra a todos que estão de fora o quão gratificante a profissão docente pode ser, além de incentivar os novos professores que estão por vir. **Nossa convivência foi relativamente duradoura, e a tua influência em meu desenvolvimento enquanto professor certamente será perpetuada**. (ELI, Reflexões Individuais).

A seguir retomaremos alguns desses elementos em que a supervisora é mais mencionada, porém enfocaremos o seu papel mediando e auxiliando a realização do Projeto de Ensino e Pesquisa de ELI.

5.2.2.3 O Projeto de Ensino e Pesquisa

Assim como TOM, uma das principais motivações de ELI para sua dedicação intensa a disciplina de Prática de Docência II foi que as atividades nela desenvolvidas eram utilizadas como material de análise para o seu Trabalho de Conclusão de Curso - TCC. Essa motivação intensificou os sentidos que foram desenvolvidos pelo envolvimento acentuado do estagiário na disciplina.

ELI percebeu que poderia unir TCC e Prática de Docência quando a professora ORI começou a falar sobre um Projeto de Ensino e Pesquisa nas aulas que ocorriam na universidade. Durante as reuniões na escola, ORI comentou que os estagiários perguntaram se eles podiam unir seus TCC à disciplina. Ela explicou que sim, e que se eles quisessem, cada um deles poderia estudar um pedaço da docência, como um grupo de pesquisa em que há questões individuais e aspectos em comum que unem o grupo. Para ELI essa junção foi interessante e benéfica, em suas palavras:

Eu tinha várias ideias do que fazer pro TCC, mas eram coisas bem complexas e que demandaria muito mais tempo que eu poderia dar. Com o estágio e a **visão que a professora ORI deu de ser necessária a criação de um projeto de pesquisa, pensei em unir esse projeto com o TCC**. Isso facilitou bastante as coisas porque, até o momento, não precisei fazer documentos extras de uso de informação pelos alunos e também colegas meus que já fizeram o TCC com a educação tiveram problemas em arrumar um colégio que aceitassem eles. (ELI, Entrevista 1).

Apesar de já termos comentado da escolha de MAX e ELI sobre o tema de Ensino e Pesquisa, ELI apresentou motivos adicionais àqueles descritos na análise do estagiário MAX. A relação de ELI com o tema de pesquisa tem como base um desejo por parte do estagiário em conhecer mais os conceitos de HFC e perfis conceituais escolhidos para serem explorados.

Há uma diferença entre conhecer um tema, gostar e realizar uma pesquisa sobre ele; e não conhecer tanto um determinado tema, porém, desejar ter tal conhecimento e utilizar da pesquisa para responder algo sobre esse tema já aprofundando seu conhecimento sobre ele. Por essa relação com o tema, ELI decidiu realizar seu projeto de pesquisa e TCC com o enfoque metodológico em HFC com o foco do projeto em perfis conceituais mostrando seu anseio em saber mais sobre esse conhecimento de HFC e seu ensino.

ELI relata que gostaria de ter estudado mais sobre as Zonas de Perfil Conceitual durante a sua formação inicial e além disso, realizar uma ponte entre aquilo que se estudou e o que acontece na sala de aula. Essa percepção pode ser extraída do seguinte excerto:

ELI: A escolha final por Zonas de Perfil Conceitual se deu por um fator primordial a nós: apesar de termos estudado sobre Bachelard e Mortimer, nós **não tivemos a oportunidade de ver isso em sala de aula**, o que nos despertou tal curiosidade. Além disso, **o enfoque de História e Filosofia da Ciência não foi devidamente estudado por nós durante a graduação, e acabou sendo um ótimo complemento tanto para o PDID** quanto como conhecimentos a nós mesmos. Juntamos essas curiosidades com o planejamento da Professora Supervisora e construímos o PDID que agora estamos aplicando.

PEQ: Como você chegou à conclusão que o enfoque de História e Filosofia da Ciência não foi estudado devidamente por vocês?

ELI: Cheguei nessa conclusão quando **comecei a pensar em enfoques** para utilizar no PDID **e principalmente agora no TCC. Percebi que HFC seria maravilhoso** para aplicar o projeto, **mas que eu não tinha muita base e conhecimento sobre ele para utilizar.** (ELI, Entrevista 1).

Percebemos pela fala do estagiário um momento de emoção intelectualizada, que segundo Vygotsky (1982) é o estado de prazer na antecipação do processo, ou seja, antes mesmo do processo. O prazer nos põe em atividade, caracterizando, assim, nosso momento intelectual por isso a importância do tema de pesquisa partir dos estagiários.

Quando indagamos a ELI se ele, no papel de professor da disciplina de Prática de Docência, teria a intenção em propor um trabalho de Ensino e Pesquisa assim como ele o realizou, o estagiário respondeu que dependeria do currículo. A forma que ele se posicionou demonstrou que seu interesse pela área de HFC era maior do que as atividades elaboradas na Disciplina. Pelo fato do estagiário poder unir sua área de interesse à Disciplina, ela se tornou mais relevante para a formação de ELI, mas se isso não ocorresse, talvez ela se tornasse apenas mais uma obrigação para ele concluir o curso. Essa suposição pode ser feita a partir do excerto a seguir:

ELI: Ia depender bastante do currículo total dos alunos né, porque **se eles não tivessem tido História e Filosofia da Ciência** e a Aplicação do Bachelard mesmo, **eu iria sugerir que eles fizessem**, porque iria ser algo a mais pra eles. Que **iria agregar** na formação deles. Até se eles já tivessem, eu iria sugerir, mas não como algo que fosse principal pra eles, fossem uma ideia primária deles, mas que **algo se eles não conseguirem pensar em absolutamente nada, eles poderiam utilizar**. E não levar só isso também, levar outras ideias, de enfoques, de epistemologias que dá pra levar. Por exemplo, **o Lakatus a gente não estudou direito**, e a gente não sabe nada do Lakatus, então seria mais ou menos assim, **propor coisas que eles não tivessem estudado ou que tivessem tido bem pouco contato** e propor que eles fizessem algum projeto com isso.

Pesquisadora: Então, teria pesquisa junto com o ensino **e preferencialmente com aquilo que eles não soubessem bem ainda**.

ELI: É porque agrega né, então, querendo ou **não apesar de ser mais difícil eu acho que é bom**, é bom porque agrega e também **dá um pouco de autonomia e sensibilidade para conseguir fazer pesquisa, mas por conta própria**. Sem precisar de tanto direcionamento das professoras. (ELI, Entrevista 1).

Cabe chamarmos atenção para a clara regulação que a professora ORI tinha de “gerar situações de aprendizagens com um ideal construtivista, entregando os documentos que mostrassem as etapas desse processo e participando das aulas para interferirmos em como ela ocorria” (ORI, 2019), tal solicitação envolvia os estagiários de forma que desse espaço para eles se desenvolverem. Para ELI poder escolher um tema de seu interesse, essa postura da orientadora foi fundamental.

Para ELI e GIL, ter esse espaço de autonomia foi um dos elementos mais importantes dentro da disciplina. Ter uma proposta educacional que proporcione autonomia e desenvolva esse aspecto nos Licenciandos faz parte de um projeto de formação do Intelectual Transformador. A autonomia se opõe a centralização de decisões, ela rompe com a ideia de separação de etapas em que há um mandante e um executor, ela é uma construção de gestão própria.

Outra questão citada por ELI como importante na definição do tema de pesquisa de seu Grupo, foi a integrante BEL, em Prática de Docência I, estar cursando paralelamente Metodologias do Ensino de Física IV (assim como TOM). Nessa disciplina, ela leu um texto que fazia uma abordagem semelhante a que eles desenvolveram no projeto de ensino e pesquisa deles, porém, sobre o tema Energia. Inicialmente eles iriam tentar uma proposta muito semelhante a essa do artigo, mantendo o mesmo tema, porém, pela complexidade dele e pelo conteúdo que eles estavam trabalhando na escola, se adaptou melhor o tema Magnetismo.

Como já comentamos na análise dos sentidos de MAX, seu grupo foi o primeiro a ter um planejamento mais detalhado sobre o que iria acontecer nas aulas por dois motivos: a supervisora solicitou que eles apresentassem um planejamento do que pretendiam colocar no quadro e ela implementou algumas aulas do projeto elaborado pelos estagiários. Para além desses motivos, ELI relatou mais dois aspectos que o influenciaram a detalhar as aulas: a utilização desse material para o seu TCC e a segunda apresentação sobre o que é um planejamento e sua importância nas aulas que ocorreram na universidade. Tal percepção pode ser extraída do excerto a seguir:

PEQ: Esse semestre vocês fizeram um plano de aula muito mais detalhado que o anterior, o que é muito bom e importante. Quais foram as principais motivações para que isso ocorresse, de detalhar mais o planejamento? Tem relação com seu TCC, ou tem outras relações?

ELI: **A principal motivação foi de fato o TCC**, pra já adiantar um pouco a escrita dele e deixar pré-pronto o texto de aplicação. Além disso também tem o fator da **sua apresentação que colocou o plano de aula como sendo um documento que qualquer pessoa que seguir ele passo a passo deva dar a mesma aula, o que não nos foi ensinado** (pelo o que me lembre) explicitamente no decorrer da metodologias, e **isso fez com que nosso plano de (sequência de) aulas fosse bem mais detalhado**, colocando as possíveis dúvidas e questionamentos que pudessem aparecer [...] O fato da **professora supervisora estar nos ajudando a aplicar o projeto** também influenciou bastante nesse jeito de escrevermos o plano de aula, **já que seria necessário que ela conseguisse reproduzir a aula do jeito que pensamos ela por causa do projeto**. (ELI, Entrevista 1).

A Prática de Docência é um momento de formação revelador na constituição dos sujeitos. Nela percebemos todos os aspectos que durante o curso ainda precisam ser aprimorados, assim como foi o caso do planejamento de aulas citado por ELI. O planejamento pode ser um meio de trabalhar as funções psicológicas superiores dos estagiários, afinal, elas estão relacionadas aos mecanismos intencionais, e ações conscientemente controladas (REGO, 2014). O plano de aula é um dos documentos que deve conter essa intencionalidade, ou seja, ele pode auxiliar a formação da consciência das ações dos sujeitos. A docência tem como foco uma ação proposital, marcada pelo anseio de ensinar e outros a aprenderem. Assim o planejamento deve ser solicitado e trabalhado. A parceria entre todas as professoras e os estagiários também foi essencial nesse processo. A seguir comentaremos sobre como a visão sobre o professor pesquisador de ELI se alterou ao longo da disciplina.

O professor pesquisador

No início do semestre, quando indagamos ao estagiário quais eram as relações que ele identificava entre o professor do Ensino Médio e a pesquisa, recebemos a seguinte resposta:

As **duas relações principais** que enxergo entre professores de Física e a pesquisa são: **a própria pesquisa em educação**, sobre metodologia, material didático e afins. A outra relação, **ao meu ver é a possibilidade de fomentar a divulgação científica** e às criação de um ambiente propício para que os alunos se interessem pela pesquisa científica. (ELI, Entrevista 1).

Ao ser indagado se ele mudaria sua resposta ao final da Prática de Docência, o estagiário afirmou que não, afinal para ele **“A docência, de uma forma ou de outra, é uma constante pesquisa e que deveria ser mais incentivada tanto na formação de professores quanto na própria atuação nos colégios”** (ELI, Entrevista 1). ELI vivenciou uma experiência de professor pesquisador durante a disciplina, e isso fez com que ele realizasse suas atividades de forma mais intensa.

Quando ELI comentou os objetivos da disciplina na carta a um amigo imaginário, ele descreveu sua felicidade com esse momento formativo. A maneira que o estagiário se expressa indica que quando a pesquisa é associada à docência suas aprendizagens são potencializadas.

Um estágio, principalmente quando diretamente subordinado à uma universidade federal, é sempre voltado para a formação acadêmica e docente do aluno: **colocá-lo em seu futuro ambiente de trabalho** para que desenvolva a prática pedagógica, mas **sempre pensando em como melhorá-la** e até mesmo desenvolver um projeto de pesquisa. Esse é o objetivo do estágio obrigatório! Nós **formamos professores-pesquisadores, não apenas professores!** (ELI, Carta 2).

Colocar **a ciência como uma construção desenvolvida por todos** os seres humanos e não por apenas uma ou outra pessoa. Além disso, o trabalho do estágio junto ao TCC também conta bastante. Poder **desenvolver um projeto de pesquisa no meio da educação e aplicá-lo, poder analisar os resultados de diferentes práticas de ensino, constatar teorias apontadas** no desenvolvimento de epistemologias da ciência e na didática **trazem uma gratificação enorme**, que espero poder despertar em meus futuros alunos (ELI, Motivação).

Às vezes conscientemente, outras vezes não, cada pessoa se avalia como obtendo sucesso e fracasso ao atribuírem valores para si e o mundo. Esses valores são percebidos primeiramente em como os outros relatam uma determinada experiência, depois do sujeito vivenciá-la sentindo suas próprias reações e sentimentos, passa a pensar por si sobre o real valor daquilo antes percebido através dos outros (MITRE, 2005). Tais momentos geram sentidos diferentes de acordo com a experiência.

A carta escrita por ELI, no meio do semestre já apresenta um julgamento de maior valor ao professor pesquisador, ele consegue apontar para que campo se pode contribuir, porém sem especificar o que faz essa diferenciação de professor e professor pesquisador no âmbito de qual é a contribuição desenvolvida. Após ELI vivenciar esse processo durante a sua formação, ele consegue elencar por que tal julgamento de maior valor foi atribuído, desenvolvendo um pensamento por si mesmo da importância desse processo. Os elementos que ELI adiciona em seu julgamento de valor foram os que aparecem no excerto a seguir:

Acredito ainda que **essa pesquisa** que desenvolvemos no colégio **é de muita importância por alguns fatores: a falta de pesquisas** práticas utilizando perfis conceituais/epistemológicos; **a preocupação teórica em grande quantidade sobre os possíveis caminhos para uma educação** melhor; **a aplicação do que as diretrizes de base da educação básica realmente preveem para o ensino**, dentre outras situações que estão melhor descritas no meu TCC. Em suma, é uma área com muito a ser explorado, com diversas combinações e uma falta de referenciais sobre o que já foi feito em relação à prática. Eu, **pessoalmente, fico muito feliz e satisfeito** de poder ter observado e tomado esse caminho que está pronto para ser construído. (ELI, Reflexões Individuais).

O trabalho de Prática de Docência, da forma que foi desenvolvido, superou as superficialidades de compreensão conceitual, pedagógica e contribuiu para o sujeito em suas ações. Uma proposta de estágio que não trouxesse a perspectiva do professor pesquisador talvez não alcançasse uma valorização tão alta do estudante quanto ao seu trabalho, e consecutivamente, não tivesse tanto empenho dele para a sua realização.

Como já comentamos, o PIBID foi um dos programas que se mostrou de grande relevância na formação de ELI. Quando indagamos se a proposta de PIBID que ele havia experimentado tinha pesquisa, o estagiário respondeu que não possuía quase nada que focasse numa investigação como a que foi desenvolvida no estágio, tanto que ELI afirmou que sua dificuldade com o trabalho foi as atividades que ele teve que experienciar pela primeira vez. Em suas palavras:

Como a gente não trabalhou isso nas aulas, não fez nada aplicado **é a primeira vez que a gente tá fazendo isso, e são as dificuldades de fazer você fazer pela primeira vez em alguma coisa. Você tem que pesquisar melhor as coisas, tem que estudar melhores coisas, tem que achar bons referenciais para você se basear.** Então, foi mais este trabalho de pesquisa inicial para juntar tudo. (ELI, Entrevista 1).

Todos esses elementos indicam que incentivar a formação de um professor pesquisador nesse momento formativo, potencializa o desenvolvimento dos licenciandos. A experiência de ELI foi tão gratificante que suas pretensões continuam incluindo a carreira de pesquisa, em suas palavras “Pretendo seguir carreira docente e, se possível, acadêmica também. Meu objetivo maior é ser professor universitário fora do Brasil, mas sempre indo degrau por degrau” (ELI, Entrevista 1).

5.2.2.4 Instrumentos, motivos/motivações e sentidos mobilizados por ELI

Por fim, durante a análise fomos apontando os principais instrumentos, motivações e sentidos mobilizados por ELI na disciplina de Prática de Docência, neste tópico os resumimos. Antes é importante enfatizar uma última consideração:

1º Sobre a monitoria realizada pelo grupo não houve, por parte de ELI, menções a outros aspectos, adicionais aos já realizados por MAX.

Para resumir os sentidos mobilizados por ELI organizamos o quadro a seguir. Na primeira coluna colocamos os instrumentos, na segunda as motivações e motivo que um determinado instrumento suscita e na última coluna o sentido que foi mobilizado:

ELI		
Instrumentos	Motivo/Motivação	Sentidos
Vestibular	Passar no vestibular	Desejo de atuar como engenheiro
Auxílio cedido aos colegas de sala durante o Ensino Médio + Facilidade, gosto pelos estudos e professores de Física	Gostar da Física e de ensinar e nota no vestibular	Desejo de cursar Licenciatura em Física para ser professor
PIBID	Executar as propostas	Visão inicial do professor de Física como conteudista, com muita fórmula e matemática a ser ensinada
	Executar as propostas superando os obstáculos encontrados	Visão do professor como mediador por ações interdisciplinares e correlações entre áreas de interesse e o conteúdo
Disciplina de Prática de Docência	Cursar a disciplina	Expectativa de aprender posturas que deveria adotar em sala de aula e conhecimentos próximos ao que desenvolveu no PIBID
		Realização das expectativas e visão do professor como autônomo, com discussões aprofundadas, e possibilidade do desenvolvimento de uma pesquisa
Cobrança da supervisora por um planejamento em uma folha de papel sulfite	Implementar aulas	Estruturação do quadro negro, de forma a contemplar o planejamento e o que se pretendia que os estudantes tivessem no caderno
Participação da supervisora na implementação das aulas	Implementar a Proposta de Pesquisa e Ensino	Colaboração e autonomia no processo de ensino
Participação da supervisora na implementação das aulas + TCC + explicação do planejamento nas aulas	Implementar as aulas em conjunto	Necessidade de realizar um planejamento bem detalhado
Discussões	Aprimorar e apresentar as propostas didáticas ou conhecer a escola	Compreensão de que há diferentes metodologias e formas para se atingir a um mesmo objetivo
	Decidir o tema de pesquisa	Compreensão de que poderiam desenvolver algo semelhante àquilo que encontraram na literatura.
Projeto de Ensino e Pesquisa	Escolher um tema de pesquisa	Percepção que poderia aprofundar seus estudos sobre HFC e tentar compreender esse conhecimento como auxiliador para pensar o processo de ensino e aprendizagem
	Construir, implementar e analisar a proposta	Percepção sobre a falta de pesquisas "práticas" utilizando perfis conceituais/epistemológicos; verificação de sua atividade ser condizente com os pressupostos legais
	Construir e implementar a proposta	Necessidade de ser Professor pesquisador
Monitoria	Estruturar o projeto de pesquisa	Compressão das motivações dos estudantes
	Executar o as atividades de monitoria	Percepção da importância de uma boa convivência com os estudantes

Quadro 16 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de ELI.

Fonte: Autora.

5.2.2.5 Campos em que encontramos os Instrumentos e motivos/motivações de ELI

A seguir, apresentamos o anagrama dos Campos de ELI:

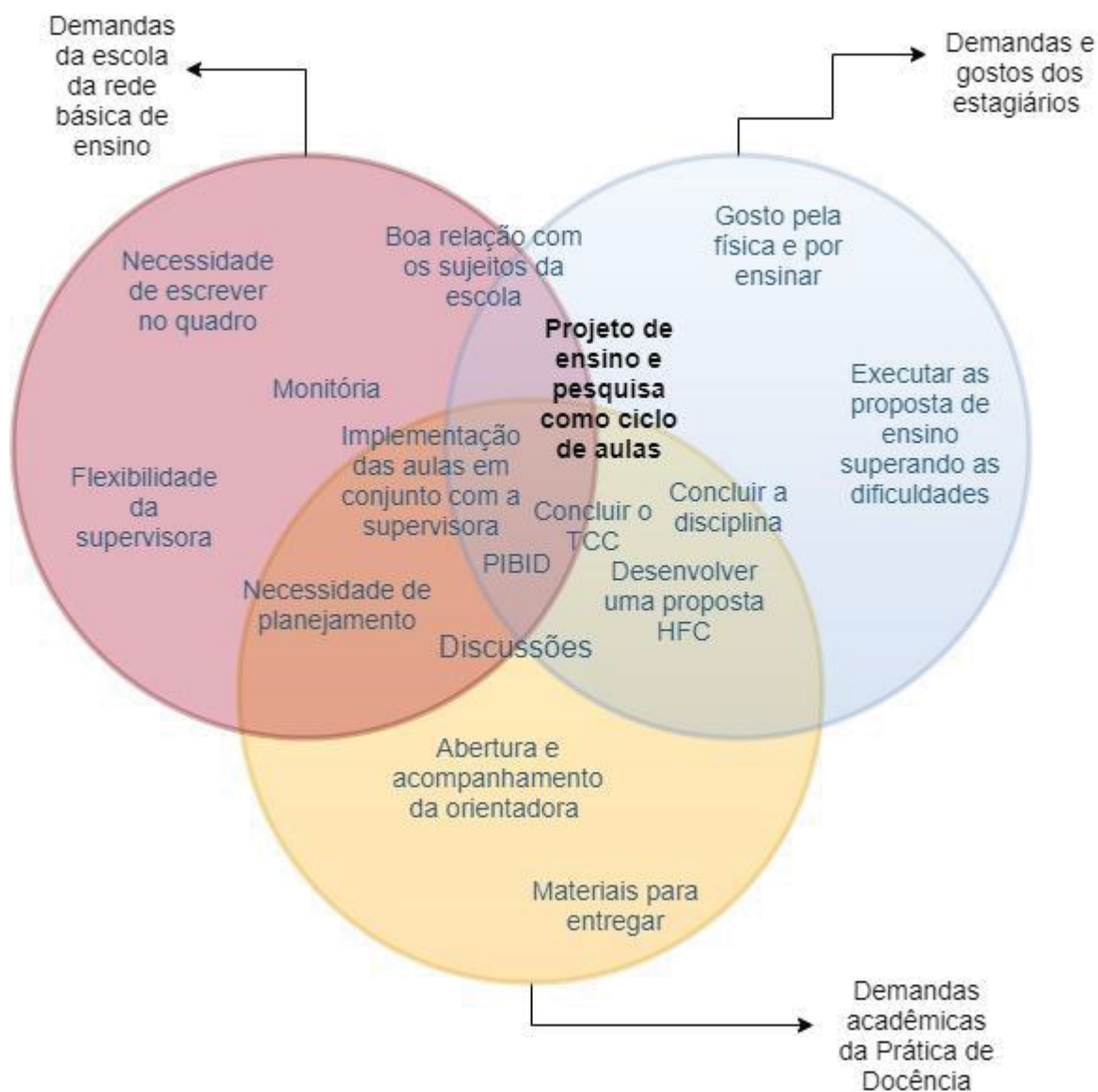


Figura 10 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para ELI.
Fonte: Autora.

5.3 EMA e ALF: Contextualização do espaço de estágio e de seu supervisor

Neste tópico, relataremos brevemente sobre o perfil do supervisor que chamaremos ficticiamente de CAL e do contexto de sua escola, onde EMA e ALF realizaram a Prática de Docência. Iniciaremos comentando sobre a escola e posteriormente relataremos sobre o supervisor.

O espaço escolar

Nós frequentamos a escola em diferentes momentos, porém, comentaremos a maior parte deste tópico com base na visão dos estagiários, retirando as informações aqui presentes dos relatórios que eles entregaram ao final da disciplina.

Para EMA e ALF, o colégio possui um porte grande com um número adequado de cadeiras, mesas e salas. Quando estávamos na escola, percebemos também que as salas eram lotadas, e algumas, pelo barulho do trânsito ao redor da escola tinham uma compreensão entre professor e aluno, bem como aluno e aluno, dificultada.

Existem televisores em todas as salas, porém, faltam periféricos destes equipamentos, impossibilitando muitas vezes o seu uso. Nas palavras de EMA e ALF “não há cabos, notebooks ou outros tipos de auxílio para os professores utilizarem. Alguns professores afirmam que nem todos os televisores funcionam, mas não chegamos a ver um deles em uso para confirmar” (EMA e ALF, Relatório Final).

A acessibilidade da escola também é debilitada, visto que o colégio depende de duas grandes escadarias que dão acesso a maior parte das salas, localizadas nos pisos superiores. Existe, porém, uma sala de recurso para os alunos com dificuldades de aprendizado (EMA e ALF, Relatório Final).

O supervisor da escola

Sobre o professor CAL, supervisor dos estagiários, em sua carreira acadêmica, de acordo com o seu currículo Lattes, ele se graduou em Licenciatura em Matemática por uma universidade de rede privada de grande porte. No ano de 1982 ele concluiu o Curso Técnico em Eletrônica pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Segundo os estagiários, o Professor CAL trabalhou durante muito tempo como engenheiro construindo conhecimentos e tendo experiências bem distintas com equipamentos médicos/hospitalares e até na produção de concreto e cimento. Assim, suas aulas sempre são cheias de exemplos da aplicação da Física na vida cotidiana. Porém, seu enfoque metodológico privilegia a matemática.

ALF e EMA comentaram que o supervisor sempre se mostrou interessado em auxiliá-los no seu desenvolvimento. Nas palavras dos estagiários:

Quando tínhamos dúvidas sobre algo que fazia ou falava, respondia com o seu ponto de vista e motivos e se interessava no nosso. Confiou na nossa correção das provas, mesmo quando tínhamos que produzir o gabarito nós mesmos, e nas nossas explicações quando estávamos tirando dúvidas. Acima disso, talvez, está **sua confiança em entregar aulas para ministrarmos:** Não somente ofereceu aulas ainda mais cedo que esperávamos, como também confiou no nosso plano de aula e metodologias sem interrupções, mesmo com a entrega do plano de aula sendo no dia anterior a aula que seria ministrada. Quando conversamos com ele depois das aulas, não criticou o que fizemos, mesmo o que tenha sido distante da metodologia que ele utilizava. (ALF e EMA, Relatório).

Pelas falas dos estagiários, CAL tinha uma postura de abertura aos trabalhos dos estagiários e confiança no que eles fariam. Pelo acompanhamento de EMA e ALF na universidade, parecia que o supervisor tinha dificuldades de lidar com a turma, e a estrutura matematizada das aulas não facilitava uma superação dessa questão.

Ao final do segundo semestre de estágio, este supervisor teve um problema de saúde que implicou em seu afastamento das aulas, de forma que parte das atividades do PDID de EMA e ALF foram adaptadas e implementadas com outro supervisor.

5.3.1 EMA: do desejo de aprender astronomia ao desejo de ser professora de Física

EMA ingressou no bacharelado em Física com o propósito de ser professora. Ela optou pelo bacharelado por entender o curso como “mais completo” (EMA, Entrevista 1) na parte específica de Física. Sua motivação para escolher essa carreira é derivada de seu gosto por Física, do seu hábito de estudar para além do que era proposto pela escola, por seu desejo em auxiliar outras pessoas a aprender e por realizar bons seminários quando estes eram sobre os temas de seu gosto pessoal. Em relação às apresentações de seminários, EMA relatou que costumava ser tímida, e por conta disso tendia a não ter uma boa execução deles. No entanto, quando apresentava um seminário sobre um tema que ela gostava, essa mesma repercussão não se repetia e ela era muito elogiada pelo trabalho.

Sua experiência com a Física durante o Ensino Médio não foi muito empolgante, porém, ela tinha interesse e pesquisava sobre assuntos e temas pelos quais a Física se dispõem a tentar compreender. Em suas palavras:

é assim no começo eu lembro que no primeiro ano **eu não ligava muito para Física**, não odiava, mas também não ligava muito, foi acho que no final do primeiro ano que eu comecei a gostar mais porque **eu comecei a ligar mais com astronomia**, é uma coisa que eu sempre gostei bastante, aí eu comecei a gostar da matéria, mas das aulas mesmo eu não gostava muito, porque é ah, assim não era uma coisa empolgante, intrigante, sabe **aí eu estudava muito sozinha pela internet, e livros e tal, e sempre ligando mais para o lado da astronomia mesmo, aí no final do segundo ano eu decidi fazer Física**, mas foi mais pelo que eu pesquisava mesmo, não foi muito pela escola, porque se fosse pela escola, não teria considerado essa opção. Foi justamente no primeiro ano a parte de mecânica que eu não me interessei tanto, mas assim, hoje a parte que eu mais gosto é mecânica, hoje eu **acho bem mais interessante justamente a porque depois eu vi aplicações disso** né, porque o mesmo princípio que governava aquelas polias, aqueles trens, governavam o universo, então acaba ficando bem mais interessante. **Eram professores bons**, assim não dá para tirar o crédito deles, não vou falar que eram professores ruins, principalmente comparando outras coisa que eu vi **só realmente para mim não era interessante**. (EMA, Entrevista 2).

Além disso, a estagiária se cativou pela profissão por sua vontade “talvez utópica de fazer a diferença na vida das pessoas por meio da educação” (EMA, Entrevista 2). Ela afirmou que vê a educação completa e de qualidade como único caminho para um desenvolvimento inclusivo e libertador. EMA gostou muito de estudar os conteúdos que pertencem ao âmbito da licenciatura, pois foi aprendendo a aprender também. A experiência mais próxima que ela teve antes do estágio, com o trabalho em sala de aula, foi com o atendimento de alunos em aulas particulares de Física.

EMA foi a estagiária com menos experiência de docência entre os matriculados e sua expectativa inicial com a disciplina era “compreender a parte prática do ensino de Física no dia a dia” (EMA, Questionário 1). Ela afirma ter gostado muito da experiência construída durante essa disciplina. Em suas palavras: “Sinto que no ensino eu encontrei a minha vocação, é algo que gosto tanto de fazer como de aprender sobre, o que talvez seja a motivação primária e mais emocional.” (EMA, Entrevista 2). Diante da fala de satisfação e alcance da expectativa de EMA, a seguir, destacamos os sentidos sobre a disciplina que foram mobilizadas pela estagiária.

5.3.1.1 As expectativas de Prática de Docência: construções e desconstruções

Existem diferentes formas de compreensão do estágio. Inicialmente EMA compreendia esse momento como “a parte prática do ensino de Física no dia a dia.” (EMA, Questionário 1). Essa é uma visão que também apareceu e foi discutida na análise dos artigos.

Até o final da disciplina, EMA continuou separando teoria e prática, porém, aumentou o estreitamento entre ambas ao entender a teoria como algo que permeia suas escolhas práticas. Para ela:

uma coisa é aprender sobre metodologias em sala de aula e **outra é aplicar** este conhecimento. Percebi que, para mim, este aprendizado **ajuda** muito **na elaboração das aulas, mas** na hora de ministrá-las **é preciso** também **usar o instinto** (que foi moldado por este conhecimento) para lidar com situações novas e com dúvidas e diferentes maneiras de aprender dos alunos. (EMA, Carta 1).

Quando a indagamos sobre qual era a diferença entre ter um conhecimento e aplicá-lo, EMA comentou que há uma expectativa quando se utiliza determinada metodologia, porém, nem sempre esta é correspondida na prática (conforme o esperado): “Às vezes não conseguimos o engajamento que queríamos dos alunos, temos então que **pensar em outras estratégias**, às vezes durante a própria aula. Além disso, não há uma metodologia que funcione igualmente para todos [...]” (EMA, Carta 2). Durante sua escrita e postura nas aulas, EMA demonstrou flexibilidade quanto ao seu planejamento. Essa maleabilidade foi entendida por ela como uma ausência de teoria consciente por trás de determinadas escolhas.

No decorrer de sua experiência como docente, EMA partia do que os estudantes traziam de suas experiências, e, de forma dialógica conduzia as aulas. Ela comentou que essa escolha didática tinha como interesse acompanhar o que os estudantes estavam compreendendo, e, com base nisso, manter o planejamento inicial ou modificá-lo. A modificação do planejamento por vezes necessitava de um pouco mais de sensibilidade e experiência, porém, ainda assim, tinha uma base que talvez fosse teórica. De acordo com EMA (Carta 2), isso foi o que ela quis dizer com “o instinto” mencionado em sua Carta 1:

Nós estudamos metodologias por quatro semestres e internalizamos este conhecimento, assim **quando fazemos algo não planejado em sala de aula, esta escolha não é sem fundamentação como seria a de um leigo**, mesmo que não estejamos conscientemente pensando no que aprendemos em sala no momento. (EMA, Carta 2).

Como podemos observar em sua fala, há uma mudança na forma de pensar o estágio de acordo com sua vivência. Afinal, a cada novo passo a aquisição de novos mecanismos de conduta tem relação direta com o desenvolvimento do conteúdo de pensamento (VYGOTSKY, 2012). Contudo, ao analisarmos as respostas de EMA a carta e a entrevista, nos perguntamos em que momentos do estágio EMA tomou consciência das teorias que permeiam sua prática e se pensar no projeto de pesquisa contribuiu para essa consciência. Alguns momentos foram destacados por ela, como a ministração de aulas e o convívio com o grupo em sala de aula na universidade. Para entender um pouco mais do desenvolvimento de EMA a seguir, comentaremos sobre a sua organização para atender as demandas da disciplina.

5.3.1.2 A organização da estagiária para atender as demandas da Prática de Docência

Na primeira Prática de Docência ALF e EMA realizavam todas as atividades do estágio juntos. Já no segundo semestre os estagiários se revezavam para ir um por semana na escola a fim de acompanharem os alunos e na universidade raramente estavam juntos na aula, cada semana vinha um dos integrantes da dupla. EMA comentou que as aulas do projeto também não tiveram muito planejamento por escrito, pois para ela era mais uma orientação do que os alunos deveriam fazer. Porém, ela ficou com as explicações que envolviam mais conceitos físicos de astronomia e ALF ficou responsável por explicar como seria a estrutura do trabalho que eles estavam desenvolvendo. Assim, EMA comenta que o que facilitou seu desenvolvimento na disciplina com o projeto, foi ela já dominar bem os conceitos que envolviam astronomia. Nas palavras da estagiária:

A ter a ideia não, mas a desenvolver sim porque como eu disse eu já sabia praticamente tudo, e não é a primeira apresentação desse tipo que eu faço também, já fiz outros trabalho de visitação espacial e tal, então eu já tinha base, era só chegar lá e falar eu peguei umas informações ou outras novas que eu achei, mas foi muito divertido para mim, foi para mim nossa foi a aula que eu nasci pra dar sabe, porque é uma coisa que eu pretendo colocar quando eu for professora. (EMA, Entrevista 2).

EMA e ALF não tinham uma organização específica, de forma que foram os estagiários com mais dificuldade com os prazos de entregas dos trabalhos. Isso é perceptível quando EMA comenta da disciplina: “estou achando mais tranquilo que metodologia porque é mais discutir o que a gente está fazendo, e o que a gente pretende fazer, é mais uma conversa ao meu ver, do que aula mais dialogada” (EMA, Entrevista 2).

O estágio, de forma geral, necessita de muito esforço dos estagiários, eles devem produzir muito material e pensar como realizar suas tarefas para um determinado contexto específico. Talvez EMA estivesse passando por alguma situação neste momento em sua vida, que poderia estar ocasionando uma dedicação não tão intensa à disciplina. A percepção de facilidade da estudante com as atividades desenvolvidas e sua dificuldade em ser pontual demonstrou uma falta de consciência de tudo o que poderia ser feito e pensado nessas aulas, apresentando assim uma postura de intelectual adaptado. As ações da professora ORI que foram interpretadas

por outros estagiários como liberdade, foram compreendidas por EMA como se ela estivesse atendendo plenamente as atividades da disciplina. Essa percepção da estagiária nos dá indicativos que, neste caso em particular, seria necessário apresentar mais modelos de como realizar as atividades ou uma cobrança maior de elementos a se aprimorar, formas de à orientadora ao ter esta percepção diferenciar o incentivo à autonomia desta estagiária. A seguir, comentaremos sobre a importância de ministrar aulas para EMA.

5.3.1.3 Ministrar aulas em um determinado contexto

Para EMA, a parte mais importante do estágio foi a de assumir o papel de professora, onde ela pôde preparar e ministrar aulas para toda uma turma. Afinal, ela ainda não havia tido essa experiência. Por falta de outros momentos, mesmo que pequenos, da licencianda ganhar essa autonomia na sala de aula, acreditamos que outros elementos não puderam ser tão explorados, como ocorreu para os demais estagiários. Nas palavras de EMA:

Para mim, a matéria de Prática de Docência foi **a primeira oportunidade de lecionar em sala de aula e passar pela experiência real** para a qual estivemos nos preparando desde o começo do curso. **O resultado foi extremamente positivo**, apesar das dificuldades e contratempos, e **me fez ter certeza da escolha de carreira que fiz**. (EMA, Reflexões finais).

A experiência da estagiária ainda era incipiente, por isso, algumas atividades foram vistas por ela como burocráticas no processo de ensino. Uma delas é o planejamento escrito. Ela tinha uma organização mental do que desejava fazer, porém, não via como importante escrever. Em suas palavras “**A parte que eu mais gosto é realmente dar aula**, eu **não gosto muito de planejar**, eu não gosto de fazer o planejamento, porque não é que eu não planejo, eu planejo na minha cabeça, mas escrever certinho ali eu não gosto muito ou ter que explicar” (EMA, Entrevista 2).

EMA preparava suas aulas e quando a acompanhamos em sala de aula, ela demonstrava um raciocínio lógico previamente bem estruturado. Porém, ela não planejava as aulas descrevendo suas ações. Estruturava em seu caderno tópicos que exploraria e tinha resistência às solicitações da escrita de suas aulas. Tal percepção pode ser extraída dos excertos a seguir:

PEQ: Você não gosta da parte que tem que justificar porque tem que escrever?

EMA: É porque **eu acho chato mesmo, se fosse oral até seria mais fácil**, mais informal fazer relatório, o plano eu acho mais chatinho.

PEQ: Interessante, talvez dá para a gente fazer alguma coisa assim.

EMA: Fazer um podcast.

PEQ: Poderia ser! Vocês aprenderam a fazer planejamento em que disciplina?

EMA: Eu acho que **a gente viu**, eu pelo menos via em metodologia 2, **mas foi bem básico** assim só aquele de preencher aí não tinha aquela questão de fazer mais detalhado.

PEQ: E vocês discutiam o plano de aula ou como executar ele?

EMA: Provavelmente, **mas eu não lembro**.

PEQ: É por curiosidade porque tem total relação com o estágio...

EMA: Eu lembro que **a gente discutia bastante como fazer enunciado** de questões e sua metodologia, eu achei bem interessante também, é a parte mais formal de estudar, **mas eu não lembro de discutir planejamento de aula**. [...] **Não eu vejo como isso ajuda muito, e é necessário**, mas é uma preguiça minha, eu faria, mas quando for minha prioridade. Eu pretendo fazer, no começo do ano já separar certinho os semestres, mas claro que vai mudando, mas eu gosto de me organizar, só o planejamento ali dia a dia de explicar para o professor eu acho que eu tenho um pouquinho de preguiça, mas eu sou organizada. É mais isso é que **eu já planejei na cabeça e eu gosto realmente de dar aula, eu imaginei aquela aula já aí é só mesmo de pôr tudo detalhado eu faço uns tópicos, mas no meu caderno** para ministrar a aula, até para ajudar a não esquecer nada. (EMA, Entrevista 2).

EMA tinha uma forma de planejar sua aula, e entendia que a realização dessa atividade era importante, porém, a prática de colocar no papel seu planejamento era vista por ela como burocrática. Segundo Vygotsky (2005) a linguagem escrita exige um trabalho consciente, maior que a fala, porque a relação que mantém com o discurso interior é diferente. Ela deve explicar completamente o que deseja para ser compreensível. Por motivos particulares, EMA faltou muito nas aulas que ocorriam no segundo semestre na universidade, assim, sua motivação para desenvolver um sentido mais profundo do que burocracia ao seu planejamento não foi possibilitado.

Há elementos que impulsionam a criação de sentidos, e os supervisores contribuem nesse processo. É comum de maneira geral os professores, por trabalharem há muitos anos nas escolas, não possuírem muitos planejamentos na forma escrita por já terem interiorizado as suas ações e atividades. Os estagiários, por vezes, não tem consciência de que em outro momento tais professores desenvolveram um planejamento. Isso pode ser percebido pela seguinte fala de EMA “Não é que eu não gosto de escrever, mas eu **não gosto de escrever coisa para escola**, [...] e eu vejo que **muitos professores escrevem lá o mínimo e dão a aula do jeito que querem**, então eu acho que mais gente compartilha desse meu sentimento” (EMA, Entrevista 2).

Para os outros estagiários, percebemos que o processo de elaborar um planejamento teve um sentido de necessidade, e foi sendo aceito por eles como algo que eles deveriam dar mais atenção, a partir dos seguintes componentes: a) de suas falhas no papel de professor, b) das discussões de uma aula que continha o planejamento como foco, c) das cobranças da orientadora, e d) do desenvolvimento de MAX e ELI que começaram a detalhar mais suas atividades, devido também à uma cobrança da supervisora. Assim, por EMA faltar bastante na universidade e ter o contato mais frequente com o professor da escola, acabou não atribuindo sentidos mais profundos ao planejamento escrito. Porém, mentalmente ela tinha a percepção de que conseguia se organizar bem.

Como já comentamos, EMA se identificou com a profissão após ter ministrado as aulas, e demonstrava bastante satisfação com essa experiência presente no estágio. Tal percepção pode ser extraída do excerto a seguir:

PEQ: E como você se sentiu em sala de aula como estagiária para ser professora?

EMA: Ah eu acho que eu **estou gostando bastante**, até porque **a turma gosta da gente**, da nossa aula aí **dá vontade de dar mais aula** às vezes a gente vê o professor dando aula e **não é do jeito que a gente gosta**, aí dá vontade de ir lá e fazer do nosso jeito, **vontade de ter mais controle daquilo sabe**. (EMA, Entrevista 1).

Chamamos atenção para o trecho “não é do jeito que a gente gosta”. Quando discutimos sobre o ensino, nem sempre as atividades que gostamos são as que mais proporcionam a aprendizagem ou as mais adequadas àquele contexto. Portanto, podemos perceber que há uma falta de consciência sobre quais seriam as posturas mais propícias para que ocorra a aprendizagem na fala da estudante, porém, já há indicativos para ela do que seria melhor do que aquilo que ela observou. Essa ausência de consciência pode ser associada a escrita sucinta da estagiária sobre os estudantes, planejamento e o projeto de ensino e pesquisa, pois é por meio dessa atividade, de escrita, que é possível pensar socialmente (como comentamos no capítulo 1) rompendo o pensamento individualizado.

Ministrar aulas foi o aspecto mais significativo de todos destacados pela estagiária, e, como apresentado, ela não gostava muito de justificar suas ações, por isso também não gostava muito do planejamento por escrito. Nesse quesito, podemos chamar atenção para o modelo de aula que a dupla EMA e ALF adotou para realizar as aulas na escola. Na primeira aula eles optaram por um momento dialógico, com utilização de quadro e giz. Decidiram seguir essa metodologia por ela não fugir muito daquela que o professor usava. Tal postura dos licenciandos demonstrou como eles assumiram uma postura de *intelectual adaptado* partindo para o *intelectual transformador*, afinal, entendiam as relações que estavam postas, avançavam e ousavam um pouco.

Quando indagamos a EMA sobre a justificativa dada em aula para a metodologia escolhida, ela apresenta esses elementos de adaptação e transformação, pois eles escolheram a mesma abordagem metodológica do professor (para não ficar muito diferente) e mudaram o enfoque de conteúdos abordados, deixando as aulas mais teóricas e menos matematizadas, fugindo conceitualmente do tipo de aula que era mais do perfil do professor. Tal percepção pode ser obtida do excerto a seguir:

A parte de conteúdo nosso eu acho que é realmente o recheio do sanduíche que acaba faltando nas aulas do professor CAL porque **ele passa muita matemática** fala de experimentos reais, mas **fica faltando conceitos físicos**. Então **a gente faz esse preenchimento em questão de conteúdo** na metodologia é essa questão do quadro, a gente não fugiu muito disso. (EMA, Entrevista 2).

Devido à metodologia já usada pelo professor supervisor, achamos melhor **não nos distanciarmos muito de seu estilo de ensino**, além da falta de conhecimentos prévios dos alunos que nos impediram de abordar assuntos que gostaríamos. (EMA, Reflexões finais).

Nesses excertos da licencianda, encontramos elementos de sua postura, e neste momento, é de *intelectual adaptado* com elementos do *intelectual transformador*, questionamos a estagiária se em outras condições ela permaneceria com a postura adotada, e a estagiária falou que não. Sua fala foi muito além de suas ações, apresentando indicativos do que ela não pôde construir nesse momento de estágio. As ações que ela esperava realizar no papel de professora, para além do que fez, são descritas no excerto a seguir:

EMA: Eu faria mais coisas diferentes, mas tem coisas que a gente fica meio com o pé atrás de fazer por não ser o nosso lugar, porque não é a nossa turma, então a gente tenta levar ideias, **mas a gente meio que fica com o pé atrás, e se é muito diferente eles pensam não gostaram de nada da minha aula sabe é uma questão de um pouquinho de vergonha de maturidade nossa** enquanto

PEQ: Essa era a minha dúvida, então se você fosse agora se ver no futuro como professora, que eu acredito que você será (risos), como você acha que seriam as suas aulas, porque o estágio dá uma base, mas ele não vai dizer como vai ser, como você vê que você daria suas aulas?

EMA: eu faria igual, usaria o quadro, mas acho que **usaria muito mais a TV para mostrar fotos, imagens e faria muito mais trabalhos de produção de maquete** que eu comentei que ele tinha lá no laboratório maquetes de produção de energia, até quando nós apresentamos o nosso trabalho de sistema solar eles perguntaram: vai ter que fazer maquete? vai ter que fazer maquete, nesse caso não se encaixaria, mas só **o nosso trabalho em si já é uma coisa diferente para eles eu colocaria várias coisas**, uma coisa que eu gostaria de fazer na minha aula, que é uma coisa do meu Ensino Médio, não necessariamente da Física, **mas todo começo de aula a gente tinha que levantar da cadeira para receber o professor, a gente tinha que prestar continência a essas coisas, não precisaria fazer isso, mas acho que levantar dá uma esticada, dá uma alongada, eu acho que isso ajuda a dar uma morosidade da manhã, no Japão fazem isso tem os breaks que os alunos vão lá e fazem uns alongamentos eu acho que é interessante, porque é provado que ficar sentado a manhã inteira não faz bem para a saúde e porque a gente obriga eles a ficarem sentados a manhã inteira, eu acho que é uma coisa que relaxa**, eu **comecei a fazer meditação esse ano também**, então eu **comecei a perceber umas coisas que eu gostaria de fazer, mas a gente acaba se sentindo meio desconfortável de fazer por ter outra pessoa junto te julgando vai que não dá certo**, a gente se sente julgado. [...] **Eu ainda não tenho ideia assim de que coisa muito diferente para levar**, por exemplo a parte de calor que a gente deu é talvez, assim numa aula seguinte de experimentos fazendo coisas diferentes, mas na aula em si eu não tive ideia de outras coisas que poderiam ser feitas, é a gente vai dar aula de ondulatória o ALF já deu a dele eu não tive a minha e a gente pensa em experiências do cotidiano né para levar para eles, tive a ideia do violão quando for falar de fenômenos na próxima aula que eu vou ter que condensar um pouco, **mas também não pode ficar uma coisa solta levar o violão e mostrar oh isso aqui funciona desse jeito, mas tá professora e no exercício como é que isso entra sabe** ou de interessar os alunos que gostam de música e os outros estão nem aí, **mas eu acho que é uma coisa de insegurança nossa, minha um pouco de insegurança de levar coisa diferente e acabar não dando certo.** (EMA, Entrevista 2).

Com base neste excerto acreditamos que se a estagiária tivesse experimentado mais momentos de atuação em sala de aula, como este que ela vivenciou, durante todo o curso, ela teria maior segurança em ousar e interiorizar ainda mais o papel de intelectual transformador. Afinal

A relação do licenciando com a escola é fundamental para sua constituição como sujeito que está se formando para o trabalho docente, pois é nessa relação dinâmica e relativa entre o sujeito e o meio (VIGOTSKY, 2009), que o licenciando atua sobre esse espaço escolar, a sala de aula, seus alunos, modificando-os, ao mesmo tempo que também vai sendo modificado. (CASTRO; ABIB, 2017, p. 2524).

EMA tinha seus motivos para não ousar e defendia atividades diferentes das que realizou. Tal conclusão pode ser ressaltada com base no excerto a seguir:

Felizmente **tivemos uma recepção muito aberta do professor supervisor** e posteriormente dos alunos, o que **ajudou a me sentir mais confiante**, embora eu **tenha sentido falta de ter tido mais oportunidades de dar aulas para desenvolver mais ainda a confiança e a naturalidade na prática**. (EMA, Reflexões Finais).

Outra questão que chamamos a atenção na fala da estagiária, é sobre a “falta de ideias” que ela menciona. Segundo Vygotsky, nós vamos interiorizando o funcionamento do mundo a partir de nossas vivências. Logo, quanto mais experiências diferentes tivermos, sem cerceamentos e regras muito rígidas a serem cumpridas, mais criatividade desenvolvemos. É comum grandes gênios serem associados ao seu isolamento, porém, Vygotsky mostra justamente o contrário. Ele apresenta como os grandes pensadores viviam num meio interdisciplinar cheio de possibilidades de ideias e experiências diferentes.

Ao observarmos EMA em sua história, relembramos que seu contexto escolar era rígido, suas experiências com a Física durante o colégio não eram muito inovadoras, e, durante a graduação, por ser o primeiro estágio e contato mais ativo com a docência, ela não havia tido experiências que a possibilitasse pensar para além do que ela discursava. Assim, temos mais um motivo para sugerir que o estágio exista desde o início do curso, de forma menos intensa do que a vivenciada nessa etapa que descrevemos e em diferentes escolas.

Temos argumentos para defender um investimento em experiências diferentes na formação inicial. Porém, há mais aspectos potencializadores. Outra questão que limitou um pouco mais a postura de EMA, foi a sua visão do professor supervisor, e o que potencializou o suprimento dessa lacuna foi o convívio com o grupo. Tal assunto será mais aprofundado e comentado no tópico a seguir.

5.3.1.4 O grupo na formação de EMA

Como comentado no tópico superior, pela falta de experiências diferentes, EMA teve dificuldade para ousar e inovar. Porém, em sala de aula, sempre que os estagiários deveriam apresentar seus trabalhos e propostas o grupo todo dava sugestões e visões diferentes sobre o mesmo conteúdo. Essas discussões ampliaram o leque de possibilidades que EMA e ALF poderiam adotar, e para EMA o papel do grupo foi essencial. Em suas palavras:

A gente ensina do jeito que a gente gosta e vendo as outras aulas que os estagiários estão fazendo e tal, **a gente vê outro jeito de ensinar**, igual **os meninos eles fazem bastante experimentos noção de fibra e tal, então acabam dando bastante ideias diferentes** a gente, eu acho que com outros professores a gente acaba sendo para mim o jeito que eu me inspiro mais para ter outras ideias. (EMA, Entrevista 2).

Aprendi muito assistindo outro estilo de dar aula, principalmente pela experiência do professor em indústria, que o torna muito favorável ao ensino experimental. Também **aprendi muito assistindo as aulas do ALF e as apresentações dos outros grupos**. (EMA, Reflexões Finais).

Diante dessas falas, compreendemos a importância do grupo para a formação de EMA e a importância de EMA na formação dos demais.

5.3.1.5 O supervisor e a orientadora na formação de EMA

A estagiária tinha uma admiração e um respeito grande pelo professor. Esse professor não tinha uma relação tão próxima da ORI quanto os demais supervisores apresentados. Apesar dos estagiários o descreverem como um professor aberto e entusiasmado e a orientadora ir até a escola conversar com ele, os vínculos estabelecidos entre os sujeitos não pareciam tão próximos como no caso dos demais grupos de estagiários³¹. Isso, somado a característica tímida de EMA parecia criar um certo distanciamento entre ambos.

³¹ Não é possível analisar se também havia timidez ou insegurança por parte do supervisor. Talvez ser a primeira supervisão de estagiários desta orientadora, não houvesse conhecimento acerca da liberdade que ele teria em propor atividades aos estagiários, apesar das reuniões realizadas com a orientadora. Não foi possível analisar explicitamente este elemento nesta pesquisa, mas essa lacuna indica potenciais espaços a serem melhorados na relação entre os sujeitos, e ainda um elemento a ser pesquisado.

A falta de ousadia de EMA e ALF para realizar suas aulas parecia ter relação com sua visão do professor supervisor. Sempre que era necessário uma negociação entre o supervisor e os estagiários, por sua timidez, EMA solicitava que ALF falasse com o professor. Essa percepção pode ser extraída do excerto a seguir:

e a gente falava que tinha que aplicar o projeto e tal daí ele falava que o próximo tema é ondulatória, e **a gente começou a pensar num tema assim talvez de sistema solar ia meio que falando aos pouquinhos com medo de ele falar “mas não! Isso é muito fora do assunto, não cabe, não vai dar tempo”, daí eu deixava o ALF falar com ele.** (EMA, Entrevista 2).

Pelas questões já citadas, que tensionavam a relação entre o supervisor e a estagiária, parece ter havido pouca intensidade nos diálogos desenvolvidos entre eles, ou, se houveram, tais diálogos não foram muito explicitados por EMA. Percebemos também que a postura de EMA revelava uma visão do professor supervisor como alguém que não era a de colaborador ativo para sua formação. A falta de planejamento e apresentação do mesmo, por escrito, para CAL, dava indícios dessa questão, que talvez não estivesse muito consciente para a estagiária.

O receio da estagiária em explanar suas ideias conversando com o professor é outro indício dela não ver esse processo de acompanhamento dele como formativo. Apesar dessa concepção velada nas ações da estagiária, EMA conseguia identificar benefícios na relação estabelecida e sua admiração pelo supervisor, como já se explicitou anteriormente.

Uma das atividades que a estagiária afirmou gostar de ter participado, foram as experiências que ela acompanhou dos alunos em um projeto do professor supervisor. Em suas palavras “Eu **gostei muito de aplicar a experiência que a gente teve** ontem da feira de ciências, foi muito divertido e principalmente por eu estar sozinha ali então eu tive que coordenar a sala inteira foi bem louco, mas foi bem divertido” (EMA, Entrevista 2). O aprendizado da estagiária com o professor supervisor tem relação a ministração das suas aulas e com as questões técnicas da função como pode ser observado nos elementos a seguir “em assuntos do dia a dia da escola, como planejamento, chamada, relação com a diretoria e pedagogia, etc. Acabei aprendendo muito também com a experiência de vida do professor supervisor, que já atuou em diversas áreas.” (EMA, Questionário 3).

Para além dos benefícios pessoais que EMA identificou, ela observou que CAL também avançou em seu desenvolvimento profissional. Sobre os benefícios para o professor, os encontramos nas seguintes palavras da estagiária: “O professor **ele expandiu bastante como ele dava aula**, antes ele não queria levar os alunos de jeito nenhum para o laboratório, e **agora ele abre o laboratório toda terça** e isso a gente ficou bem feliz porque tem alunos que vão, todas as vezes” (EMA, Entrevista 2).

A presença dos estagiários alterou a rotina de trabalho do professor. Houve uma troca de conhecimentos entre os sujeitos, a conexão entre eles impulsionou o desenvolvimento de ambos. Uma das questões que tem indícios de ter influenciado na relação estabelecida entre a estagiária e o professor, bem como o desenvolvimento a mais do professor, é a formação dele.

CAL, apesar de ser professor concursado de Física, como já comentamos, tem sua graduação principal em Matemática. Sua formação faz com que ele assuma a tendência de explorar a forma mais matematizada da Física, e pelas falas dos estagiários, os alunos tinham dificuldades de compreender o que o professor tentava ensinar. Assim, pode haver uma compreensão de que os conhecimentos conceituais e das metodologias de ensino que o professor tinha, não poderiam ajudar aos estagiários a construir suas aulas e seu arsenal teórico metodológico. Afinal, ele também tinha dificuldades de ensinar seus alunos de forma que o conhecimento trabalhado tivesse sentido.

Ainda sobre a questão da formação de CAL, EMA comentou que assistiu a uma das aulas de Matemática do professor e nesta ele foi excepcional. Ela afirmou que ele parecia se divertir muito mais nessas aulas do que nas de Física, e fazia com que elas tivessem um sentido aos alunos. Essa questão pode ser observada na fala a seguir: “A gente aprende muitas coisas que a gente está relembrando, porque eu não lembrava mais da matéria e ele é um professor muito bom também, eu gosto. A gente viu uma aula de matemática dele e foi maravilhoso” (EMA, Entrevista 2).

Acreditamos que o professor CAL tenha uma habilitação para trabalhar com Física, porém, esse não deve ter sido do enfoque principal de seu curso. Se o supervisor fosse formado em Licenciatura em Física, especificamente, talvez houvesse sentidos diferentes sendo mobilizados pelos licenciandos, para além dos mais técnicos na relação entre o supervisor e a estagiária.

Acerca do trabalho da orientadora na formação dos estagiários, cabe relembrarmos que ela tem um comprometimento intenso com os alunos que cursam a disciplina e ela vê esse momento formativo como delicado. Afinal, é nele que os estagiários tem certeza ou não se a carreira que escolheram é adequada às suas expectativas.

Durante toda a disciplina, EMA e ALF sempre estiveram entusiasmados, porém, eles foram os estagiários que mais tiveram dificuldades para dar conta das demandas da disciplina, em Prática de Docência II. Era perceptível durante o estágio que EMA estava perdendo peso e enfrentava problemas de saúde, mas ainda assim, conseguia realizar as atividades de estágio. A estagiária não relatava seus problemas de saúde, porém, pelo discurso de seu colega ALF e pelo depoimento a seguir, no qual ela descreve o que considera importante levar em consideração na sala de aula, há indícios desse acontecimento:

esse ano eu **passei por vários problemas de ansiedade** tanto comigo, quanto com pessoas próximas e eu **fiquei pensando muito como lidar com isso nas escolas** porque ultimamente **muitos alunos têm esses problemas e é uma coisa que atrapalha muito o ensino, a gente pode achar que o aluno é desleixado que não gosta de estar ali, mas ele está sofrendo** com alguma coisa que a gente não sabe, **então ter essa compaixão de também tentar perceber essas coisas é um papel da escola também** perceber essas coisas, os problemas dos alunos e os próprios pais levarem nos psicólogos, **eu acho que tem que ter esse lado um pouco maternal dizendo assim de cuidados** é basicamente eu diria isso. (EMA, Entrevista 2).

Diante desse contexto, um dos elementos mencionados como importantes nas reflexões da estagiária, era relacionado a todo o cuidado que a professora ORI tinha ao considerar suas atividades, mesmo que por vezes atrasadas, e a maneira pessoal de auxiliar no desenvolvimento dela. Em suas palavras: “Gostaria de agradecer à professora ORI e à PEQ pelo **apoio e dedicação ao nosso aprendizado e compreensão** com nossa inexperiência. A **paciência e empatia** de vocês foram fundamentais para qualquer avanço que tivemos” (EMA, Reflexões Individuais).

A seguir, abordaremos outro instrumento de mediação de sentidos para EMA, o Projeto de Ensino e Pesquisa.

5.3.1.6 O Projeto de Ensino e Pesquisa

Neste momento do texto, retratamos aspectos importantes no processo de construção dos projetos de ensino e pesquisa. Durante alguns momentos de explicação sobre o PDID, a professora já indagava quais eram as questões que os estagiários tinham interesse. Em um desses momentos, EMA comentou que tinha interesse em relacionar as aulas de Física com as crenças dos estudantes. Já ALF, inicialmente, gostaria de estudar o licenciando em Física. A professora considerou o problema de ALF interessante, mas não para o contexto de estágio. Já o problema desenvolvido por EMA a professora julgou que poderia ser aprofundado. Além dessas sugestões iniciais, durante a discussão do PDID foram dadas várias sugestões, as quais, a professora foi complementando com os caminhos que permitiam essa resposta.

Quando a professora propôs que os estagiários trouxessem os problemas que estavam pensando responder até o fim da disciplina, EMA e ALF trouxeram os seguintes enunciados:

1. Como posso fazer com que os alunos interajam mais com a aula e com a Física nos seus cotidianos, levando os cotidianos em conta?
2. Como minha metodologia deve mudar (ou deixar de mudar) em classes que escutam até mesmo dos funcionários da escola que são “piores” que as outras ou que são alvo de muitas reclamações?
3. Como fazer com que alunos mais engajados ou interessados na Física apoiem ou liderem os colegas nas interações com a Física (como grupos)?

Com base nas discussões em sala de aula, nas quais todos do grupo opinaram, as questões mais gerais foram sendo excluídas e começou-se a refletir sobre as mais específicas. A segunda questão, por exemplo, tem uma série de elementos inclusos que dificilmente seriam compreendidos sem serem especificados, enquanto o contexto (questão 1) pode estar incluso nos trabalhos em grupo (questão 3).

A professora nunca determinava por quais caminhos os estudantes deveriam seguir, mas fazia reflexões em conjunto com os demais integrantes da turma. A escolha dos estagiários de optarem por uma questão e não outra sugeria uma consciência sendo desenvolvida, por meio da necessidade de o sujeito responder ou argumentar seu ponto de vista. Desenvolvimento esse que é construído e regulado pelas outras falas existentes. A fala a seguir faz parte de um diálogo após o comentário de EMA sobre como seu grupo estava planejando o projeto.

ORI: Eu fiquei pensando, também, EMA... **da forma que você foi falando sobre esse projeto** de vocês, ele tem muitos elementos também do CTS³². Não para perguntas da pesquisa, mas a forma que ele se desenvolve em aula. Então, o que é necessário, nós devemos ou não colonizar outro planeta? **São perguntas interessantes que remetem a pensar que tem elementos do enfoque CTS** também no projeto de vocês, afinal vocês se inspiraram no Projeto Manhattan, que é um trabalho de enfoque CTS, **vocês se inspiraram apenas em uma parte, que é o trabalho em grupo. Mas, quando você coloca essas perguntas, a gente percebe a sua preocupação com o que vocês estão fazendo e discute o CTS.**

EMA: É a gente não está tão preocupado com o enfoque, mas pensamos que tem que ser algo completo e que vá agregar para o conhecimento deles. (Observação das aulas).

EMA e ALF não adicionaram em nenhum momento de seu projeto alguma frase que defendesse a importância do CTS, apesar de isso estar implícito na fala de EMA e de a professora externar essa percepção. Isso demonstra que os estagiários estavam desenvolvendo sua autonomia.

As discussões do PDID ocorriam em diferentes momentos, o que corrobora a visão de Vygotsky de que a aprendizagem é um processo e o desenvolvimento do sujeito precede a essa aprendizagem. Para tanto, os estagiários tinham tempo para refletir sobre as possibilidades de problemas e possíveis meios teóricos diferentes para implementar essa proposta.

Durante as apresentações e as discussões do projeto de ensino e pesquisa, quando este já estava melhor delineado, podíamos perceber uma empolgação dos estagiários em suas descrições, o que demonstrava o início de um processo de emoção intelectualizada, pois havia prazer ao planejar aquilo que desejavam realizar. Os estagiários precisavam defender sua proposta por meio de conceitos, com auxílio de sentidos. Sentidos nos âmbitos acadêmico, social e pessoal, algo que auxiliava o processo de tomada de consciência sobre o porquê da escolha de determinados

³² Ciência, Tecnologia e Sociedade.

conteúdos, metodologias, ferramentas de controle, entre outros. Quando respondemos à primeira carta de EMA, indagando sobre o PDID, ela respondeu com uma percepção que pode ser exemplo desse tópico que discutimos:

Temos que desenvolver um projeto de pesquisa durante nosso estágio, **estou fazendo sobre dinâmica de trabalho em grupo, baseada no Projeto Manhattan**. Lembra que te falei sobre esta palestra³³? Mas o nosso tema será sobre exploração do sistema solar! **Estou muito ansiosa para aplicá-lo** em setembro! Nele vamos analisar como os alunos se organizam em grupos e o que podemos fazer para que todos participem do projeto. (EMA, Carta 2).

A frase “Estou muito ansiosa” é a que mais denota um aspecto de emoção intelectualizada. Outro aspecto que devemos chamar a atenção é sobre como o projeto de EMA tem semelhanças de ideias com outro projeto que ela havia tido contato em outro momento do curso. Logo, EMA e ALF estavam em um processo de construção que necessitava partir dos conceitos e meios já construídos de compreensão da realidade, a fim de desenvolver um novo olhar para o espaço escolar e o processo de ensino e aprendizagem que eles vivenciavam no momento.

Para o desenvolvimento do projeto, havia a necessidade de o sujeito equilibrar-se entre universidade, escola e suas motivações internas. Para EMA, astronomia era um de seus conteúdos específicos favoritos (tanto que fez uma iniciação científica nesse campo). Em suas palavras:

A partir do meio do segundo ano eu comecei a gostar bastante de Física, aí comecei a aprender por conta também, assim, né. Tem coisas que a gente não vê muito na aula, astronomia e tal. **E eu sempre gostei muito de astronomia**, mas comecei a aprender mesmo, né, a parte científica da astronomia. E com isso eu fui também ajudando meus colegas, essa parte fui gostando, foi tomando gosto. (EMA, Entrevista 1).

Sobre o gosto de ALF, comentaremos quando analisarmos os sentidos dele em específico, porém, ambos gostavam desse tema (astronomia) e acharam que este poderia ser interessante para os estudantes, eles o adotaram como conteúdo de suas aulas. A ideia de estudar o desenvolvimento dos estudantes no trabalho lúdico em grupo partiu de ALF, como podemos observar pelo excerto a seguir:

³³ Em Metodologia do Ensino IV, EMA e ALF assistiram à apresentação de um artigo sobre a implementação do Projeto Manhattan, o qual trazia uma proposta de ensino baseada na discussão sobre os benefícios e os malefícios (em grupo) da construção de uma bomba. Um professor que utiliza esse artigo para suas aulas deu uma palestra contando como ele realiza a proposta nessa mesma disciplina.

A ideia do projeto foi mais do ALF mesmo, mas eu gostei muito da ideia porque eu amo astronomia e eu queria muito aplicar o projeto e daí a gente foi conversando aos poucos com o professor [...]. Eu sou péssima com experimento não sei pensar, **estou a dois semestres querendo fazer um projeto lá sem conseguir porque sou péssima** em pensar em experimento, mas, eu gosto de levar de como se aplica no cotidiano relação com outras matérias também. **A gente vai falar um pouco de astrologia para linkar com o nosso projeto, eu vou ter que levar essa parte diferente do tradicional**, mas não acabamos ficando tão diferente. Não é um projeto milionário, super inovador. (EMA, Entrevista 2).

Diante desse discurso de EMA, se torna perceptível que sem ALF e sem a proposta de um projeto de ensino e pesquisa, talvez a estagiária não conseguiria ousar tanto como o fez. Assim como colocado por Vygotsky, o movimento de individualização ocorre a partir das experiências propiciadas pela cultura local. O projeto junto com o convívio com outros estagiários propiciou a EMA uma nova individualização, no qual ela extrapola mais o ensino de Física. A cultura tem um papel não de evolução, mas sim revolução nos emaranhados pertencentes ao indivíduo. O sujeito se constitui de maneira diferente do outro, no entanto, é formado pela relação com o outro.

Após a execução do projeto, EMA interiorizou a atividade e disse que aplicaria a mesma proposta em outros momentos como futura professora. Portanto, diante da fala inicial de “não ter ideias” e sua postura de assumir um desafio de modificar suas aulas com o projeto, podemos dizer que o projeto de ensino e pesquisa colaborou para EMA transitar um pouco mais para o perfil de um Intelectual Transformador. O excerto a seguir apresenta uma fala do compromisso assumido por EMA com o projeto, e sua pretensão de continuar inovando a partir dessa experiência:

eu gosto bastante desse projeto e eu vou usar, eu vou usar isso aí **para o resto da vida** e tem um projeto que eu acho interessante fazer que seria de pegar o motivo que as pessoas acham que o homem não foi para a lua porque dá para pegar a Física básica e desmentir isso, mas eu **achei bem interessante de ter um trabalho mais comprido**, um trabalho mais complexo **que não seja só lista de exercício** para eles resolverem durante um tempo maior, **eles terem a sensação de serem cientistas** porque se o aluno está gostando de Física ou se ele gosta de Química e Biologia também e pretende seguir essa carreira é legal que ele tenha uma noção de como é se sentir fazendo uma pesquisa, uma pesquisa que não seja “ah procure o que energia mecânica” precisa ser um pouco mais aprofundado, um pouco mais rústico assim, então **é uma coisa que eu pretendo levar não necessariamente para publicar, mas eu gostei muito da ideia do trabalho com esses alunos**. (EMA, Entrevista 2).

Assim como TOM comentou que realizaria pesquisa com seus alunos sem publicá-las, no excerto supracitado de EMA percebemos o mesmo discurso na fala grifada “eu pretendo levar, não necessariamente para publicar”. Ou seja, temos mais uma evidência de que se a disciplina não propicia um espaço muito semelhante de atividades do que se espera do professor pesquisador (o que inclui a divulgação do trabalho desenvolvido), dificilmente os estagiários interiorizam os processos que não vivenciaram, porém ouviram nas aulas. Além disso, ao estar na escola o estagiário não encontra nas atividades que o professor realiza espaço para ele pesquisar ou divulgar o seu trabalho, assim, fica mais difícil esse estagiário abstrair que essa atividade faz parte do seu trabalho e aprendizagem. Podemos refletir também sobre outros aspectos: Será que esses estagiários estão demonstrando nessa fala que não se veem como construtores de conhecimento? Será que eles não consideram o trabalho deles como algo a ser valorizado e compartilhado?

Outra questão presente na fala de EMA foi sobre a cultura local de os estudantes não pesquisarem para além daquilo que é trabalhado em sala de aula. A fim de incentivá-los, os estagiários propuseram que necessariamente o projeto em grupo demandasse aos alunos um trabalho de pesquisa externo à sala de aula. Tal percepção é evidente na fala de EMA “Um dos nossos objetivos é fazer eles **irem atrás de informação**, né, pesquisa, porque eles não vão, assim têm dificuldade em fazer revisão, se precisa para alguma parte da matéria, e eles não vão [...] e isso **deveria de ser algo muito natural** hoje em dia [...]” (Observações).

Além de a ORI comentar desde o começo do semestre sobre o PDID, por vezes ela sugeria que os estagiários utilizassem as aulas que ministrariam como um estudo exploratório do que seria possível ou não realizar como pesquisa. EMA e ALF implementaram uma proposta em grupo em uma de suas aulas e tiveram a seguinte percepção: “Os alunos **gostaram bastante** da parte experimental, [...] rendeu boas observações sobre **como eles se organizam em grupo**, os alunos que tendem a tomar **a liderança** e a necessidade de uma **orientação constante** para que realizem o que foi pedido” (EMA e ALF, Relatório final).

A relação entre a pesquisa e a aula é intrínseca, logo, esses experimentos são muito importantes para uma investigação com mais elementos para os estagiários aprofundarem suas reflexões. Assim, a criação do projeto de pesquisa e ensino dos estagiários aos poucos foi conciliando as necessidades que eles tinham em relação à escola, à universidade e a seus gostos pessoais. O projeto foi se tornando uma forma

de os sujeitos se equilibrarem entre as relações de poder existentes e consigo mesmos, como um processo de consciência e autoconsciência.

Com o projeto de pesquisa, os estagiários não se adaptaram tanto à metodologia do professor como fizeram durante a elaboração do plano de aula, e, para além disso, se sentiram autônomos para alterar a ordem do currículo preestabelecido, dando indícios do desenvolvimento de um intelectual transformador. De forma geral, apesar dos estagiários terem dificuldades, que serão comentadas nos próximos tópicos, eles ficaram satisfeitos com a proposta e o seu desenvolvimento. Tal percepção pode ser extraída do excerto a seguir:

O que pudemos perceber, durante o estágio e também pelos trabalhos, é que **fomos felizes na capacidade criativa do trabalho. Diferentes alunos tiveram diferentes graus de envolvimento ou empenho**, como era de se esperar de qualquer trabalho escolar, mas **em todos há elementos interessantes que foram muito gratificantes de encontrar**. (ALF e EMA, Artigo).

5.3.1.7 A atividade de Monitoria

EMA e ALF, assim como MAX e ELI, desenvolveram atividades de monitoria. Porém, eles as realizaram durante o segundo semestre de Prática de Docência, não no primeiro e de forma mais pontual. Isso ocorreu por que o Professor CAL começou a usar o laboratório no contra turno uma vez por semana, em um projeto extracurricular. Assim, os estagiários auxiliavam neste espaço a construir e realizar os experimentos com os alunos e também para tirar dúvidas da disciplina. Os estagiários ficaram muito animados com essa oportunidade, pois viram como suas atividades foram importantes para o professor e para os estudantes. Nas palavras de EMA “o professor era muito reticente em usar espaço [o laboratório] por medo da bagunça e estrago que os alunos poderiam fazer, mas, após nós termos dado uma aula experimental no laboratório no primeiro semestre, ele viu que era possível e interessante para os alunos.” (EMA, Entrevista 2).

Por fim, comentaremos sobre as superações de EMA na disciplina.

5.3.1.8 Dificuldades e superações

Quando indagamos a EMA se ela estava se sentindo preparada para docência a partir das experiências de estágio, assim como comentado por TOM, ela respondeu que sim, porém, com ressalvas. A estagiária conseguiu desenvolver-se no perfil de docente em sala de aula, mas percebeu que não conseguiu se apropriar de todas as questões relativas ao trabalho do professor levando em consideração que o ofício deste profissional se estende a além do espaço de sala de aula. TOM e GIL haviam comentado sobre sentir falta de estudar a escola e seu contexto mais amplo para além da sala de aula, na expectativa de compreender o papel do pedagogo, do diretor, dos conselhos de classe. EMA também apresentou essa necessidade como uma dificuldade de emancipação em seu discurso:

Principalmente a parte burocrática da escola eu não entendo nada, porque eu também nunca trabalhei em uma escola, e como estagiária também a gente vê que essa parte tá tudo com o professor, então eu vejo os professores falando disso na hora do intervalo, eu fico me sentindo completamente despreparada nessas horas. E também mesmo para dar a matéria, acho que 100% a gente nunca tá né, porque a gente sempre vai querer aprender, eu acho que dizer que está completamente preparado também quer dizer que está faltando alguma coisa, mas **eu me sinto confortável para dizer que eu posso entrar e dar uma aula boa.** Às vezes **o professor até dá o tablet para a gente fazer a chamada** né, não é ele que faz, é a gente que faz aí semana passada eu cliquei no negócio errado e dei falta para quem não deveria dar, daí já fiquei nervosa “meu Deus e agora”. [...] Essa parte assim eu me sinto bem perdida. **Quando começam a falar na aula de direitos, de reivindicar coisas assim, eu sou a favor dos direitos dos professores, mas eu não saberia debater como é que funciona, eu acho que eu tenho mais curiosidade em conhecer essa parte administrativa,** a parte didática não 100%, mas é confiante.

Pelas falas de EMA, ela não conseguiu traçar aspectos mínimos do papel da gestão escolar e o contexto de trabalho extra-escolar, a fim de idealizar como essa gestão e esse contexto escolar deveriam ou poderiam ser. GIL escreveu sobre isso em suas reflexões, buscando idealizar um pouco como deveria ser esse ambiente, porém, isso não foi feito durante estas disciplinas.

Conforme discutimos no capítulo 2 com base em Giroux, há uma necessidade de que o pedagógico se torne mais político e o político mais pedagógico. Porém, a falta de discussões que busquem problematizar como deveria ou poderia ser a gestão escolar e o papel dos profissionais que compõem a escola para fora de sala de aula, impedem os professores de agir como Intelectual Transformador.

Não somos reféns do que ocorre na escola e sim os responsáveis por construí-la, porém, para que o professor consiga perceber o poder que tem é necessário que ele tenha minimamente formado para si qual é o papel de cada membro da escola, a fim de saber o que fazer e a quem recorrer de acordo com a necessidade que ele tem. Essa fragmentação do trabalho do professor, limitado a compreender apenas a sala de aula, permite com que mais facilmente não seja ele o responsável consciente pelos projetos de ensino mais amplos de toda a escola. Tal formação perpetua uma tendência de separar quem ensina e quem diz como se deve ensinar. Há um desejo por parte dos licenciandos em compreender essas questões, portanto, precisamos estender essas discussões sobre o trabalho extra-sala de aula na formação inicial dos professores de Física.

Outra dificuldade enfrentada pela licencianda durante as aulas foi com relação ao comportamento dos estudantes. Nas palavras de EMA: “eu acho que conversa de aluno, bagunça de aluno em sala, não era o que eu imaginava, no começo eu me assustei com isso, mas agora eu me acostumei e sei lidar melhor já” (EMA, Entrevista 2). No colégio em que ela estudou, isso não era algo comum, logo, o contato com essa realidade escolar diferente da que ela conheceu enquanto estudante foi importante para ela perceber a necessidade de pensar em ações que antes ela não imaginava serem necessárias. Nas palavras da estagiária:

A gente quer que todos os alunos se interessem, eu não dou bronca neles, mas por que eu sou a estagiária, **se eu fosse o professor eu ia dar bronca, aquele negócio de falar eu já passei no Enem vocês que tem que se preparar** essas coisas eu sou desse tipo, mas né como eu só sou estagiária eu não tenho autoridade para falar essas coisa ainda se faz. (EMA, Entrevista 2).

A seguir, apresentamos um resumo dos sentidos, motivos e instrumentos que discutimos nos tópicos anteriores sobre EMA.

5.3.1.9 Instrumentos, motivos/motivações e sentidos mobilizados por EMA

Na primeira coluna colocamos os instrumentos; na segunda, as motivações e motivo que um determinado instrumento suscitava no estagiário; e na última coluna o sentido que foi mobilizado. O quadro seguinte resume esses elementos para o caso de EMA:

EMA		
Instrumentos	Motivo/Motivação	Sentidos
Curso de Bacharel em Física	Gostar de astronomia, de estudar, de ensinar e de apresentar seminários sobre Física	Desejo de cursar uma graduação de bacharel em Física compreendida como mais completa conceitualmente na área específica de Física
Disciplinas da área da educação	Contribuir para a Educação	Desejo de fazer a diferença na vida das pessoas, de forma inclusiva e libertadora
Disciplina de Prática de Docência	Cursar a disciplina	Expectativa de compreender a parte prática do ensino de Física no dia a dia
		Realização das expectativas e compreensão de haver uma teoria, por vezes não consciente, que permeiam suas ações
Aulas ministradas	Assumir a postura de professora	Certeza de que a carreira do magistério escolhida é coerente com suas expectativas
		Falta de ideias diferenciadas
Planejamento	Entregar o planejamento solicitado pela professora ORI	Processo mental necessário, porém cobrado e visto de forma burocrática como algo pertencente ao trabalho do professor
Planejamento + observação dos professores	Entregar o planejamento solicitado pela professora	Atividade burocrática do trabalho do professor
Estrutura do curso	Ministrar aulas que se sentia segura em guiar sua execução	Constituição de uma aula dialógica com foco na teoria
Recepção aberta do professor com a estagiária na escola	Vivenciar seu futuro ambiente de trabalho	Confiança e naturalidade no desenvolvimento das atividades
Discussões	Aprimorar a proposta didática	Necessidade de melhorar as atividades desenvolvidas e desenvolvimento de ideias novas sobre uma mesma proposta
Convívio com o professor supervisor	Aprender o ofício da docência	Percebe e entende alguns processos do trabalho de ser professor como a chamada, planejamento e relações com a direção da escola e equipe pedagógica
Projeto de Ensino e Pesquisa	Desenvolver propostas diferenciadas	Individualização na colaboração entre estagiários e supervisor
		Desejo de realizar atividades diferenciadas
Aulas de Matemática do professor	Aprender através da observação	Percepção do professor atuar na área para o qual é formado
Atividades da disciplina entregues atrasadas	Entregar as atividades da disciplina	Necessidade de um trabalho com dedicação, paciência, compreensão e empatia

Quadro 17 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de EMA.

Fonte: Autora.

3.1.10 Campos em que encontramos os Instrumentos e motivos/motivações de EMA

A seguir, apresentamos o anagrama dos campos de EMA:

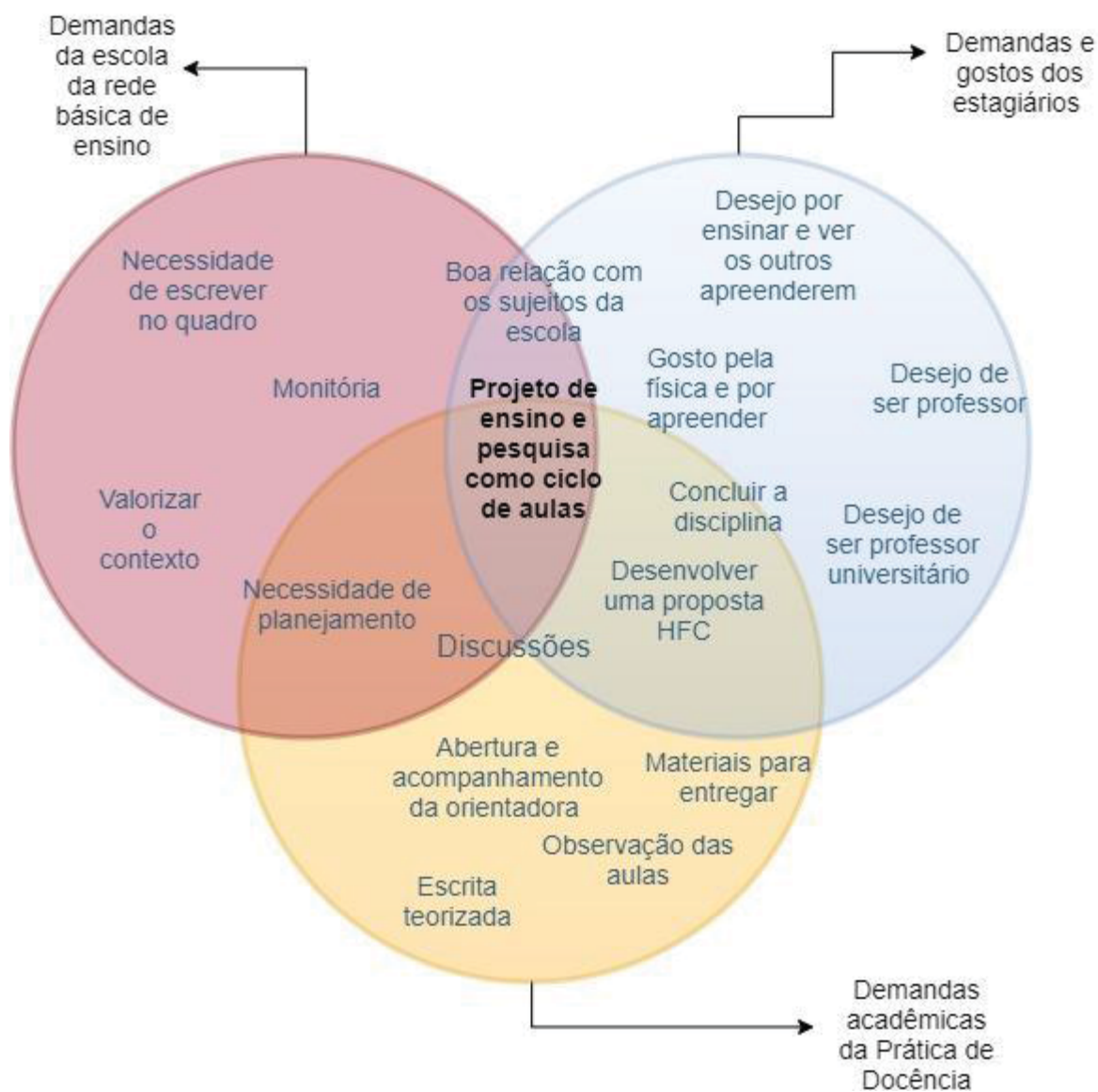


Figura 11 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para EMA.
Fonte: Autora.

5.3.2 ALF: seus professores do Ensino Médio e a construção do seu desejo pela docência

ALF inicialmente queria ser professor de Química, porém durante o Ensino Médio percebeu que gostava mais de Física, e um de seus professores desta disciplina o inspirou a pensar. Assim, ele entrou na graduação já querendo ser professor de Física, entretanto, devido à questões de horários que concilhassem as suas necessidades, optou pelo bacharelado, que era no período matutino.

A motivação de ALF para pensar nessa carreira começou durante o terceiro ano de Ensino Médio, pois era comum o assunto de vestibular e a indagação sobre qual profissão ele tinha interesse em seguir. Cabe comentar que até esse momento, para ALF, a carreira de professor foi uma das únicas que ele teve um contato intenso durante o seu ensino básico isso foi algo que ele disse durante a nossa primeira entrevista, então esta começou a ser sua principal possibilidade de futura profissão. O interesse de ALF pela profissão de professor pode ser observada em sua fala:

No primeiro ano, eu queria ser professor de Química na verdade, daí quando chegou no segundo eu comecei a ver mais química e não gostei mais da ideia. Daí eu mudei para Física, e **tinha um professor de Física no Ensino Médio que eu gostava muito**, que eu achava muito legal, e eu queria ser um professor que nem ele foi para mim. Daí **eu escolhi ser professor de Física**, não exatamente a licenciatura, porque eu **entrei primeiro em bacharelado**, mas **foi só por questão de horário**, porque o bacharelado era de manhã e a licenciatura era a noite. Eu tinha 17 anos e morava longe, tinha que ir de ônibus, daí eu entrei em bacharelado, mas eu sempre quis fazer licenciatura [...] a parte que eu achava mais legal era o professor, que era o que eu tinha contato. Daí eu queria ser professor desde que começaram a falar de vestibular. (ALF, Entrevista 1).

Para compreender qual foi ideal de professor que ALF desenvolveu ao longo de sua trajetória escolar no Ensino Médio, solicitamos que ele nos contasse um pouco sobre o perfil de seu professor de Física. Ele comentou que não foi só um, teve três professores de Física, bem diferentes entre si, porém todos contribuíram de alguma forma para o seu interesse pela carreira da docência em Física. Um dos professores, em especial, assim como ocorreu com ELI, tinha semelhanças Físicas e psicológicas com ALF. Nas palavras de ALF “acho que cada um deles me influenciou um pouquinho, mas **o professor que mais me influenciou foi o que lembrava o meu pai**, que é muito parecido comigo, é uma versão mais velha minha, inclusive no tipo de humor que ele utilizava era tipo um paizão”. (ALF, Entrevista 2).

Essa questão de paternidade que ele percebia em seu professor o acompanhou até o final do estágio. ALF reparava que seu professor se importava com ele e com seus colegas, e isso foi crucial para o seu desenvolvimento e escolha da carreira, em suas palavras:

Para muitos alunos que estavam com problemas em casa, ou estressados, ou coisa do tipo, **esse professor sempre estava disposto a conversar**, ele passava o intervalo lá na sala conversando com alguém, então eu sempre gostei desta ideia, eu sempre falei que **o meu instinto paternal é bom para os meus alunos**, pra ter filho eu não quero, eu gostava que ele se importava com a gente, que ele tinha essa proximidade, na aula dele ele tinha esse interesse. Então, **eu acho que eu repito muito** de falar sempre “olha vocês vão usar isso aqui nesse momento”, porque para ele tudo o que ele ensinava era voltado para a gente, **como a gente iria ver, onde a gente iria usar porque era importante para gente, era uma forma de ele dar aula para o aluno**, mesmo que fosse uma aula muito rígida, muito tradicional, muito bancária, muito clássica, ele era o professor que falava sobre isso eu acho que ele **foi o primeiro professor que falou sobre ser professor, falou sobre educação** se eu não me engano [...] e porquê tinha um motivo. **Eu escolhi Física porque eu queria saber o motivo das coisas**, saber como as coisas funcionavam **essa foi a primeira vez que eu comecei a pensar nisso como educação, foi quando eu quis ser professor** [...] eu queria que todo mundo entendesse, porque **eu achava muito mágico [...] eu gostava quando os professores tinham mais esse lado mais pessoal**, mais humano e menos professor, é muito estranho separa humano e professor, desculpa, mas a personalidade dele menos, porque a parte professor é muito de seguir regras da escola, regras de didática de ser profissional. (ALF, Entrevista 2).

Após a escolha de ALF pela carreira de professor, ele começou a prestar atenção naquilo que gostava em cada um dos docentes que teve contato. Assim, ele se compreende como um híbrido do que mais apreciava em seus professores do Ensino Médio. Ressaltamos que essa conduta de observar e tentar interiorizar algumas posturas de seus professores não foi desenvolvida quando ele observava seus professores da universidade. Em suas palavras: “quando a gente chega no **ensino superior é meio diferente**, não sei se algum professor do superior de Física tem influenciado as minhas aulas, **o que influenciou as minhas aulas foi Metodologia mais os professor do Ensino Médio**” (ALF, Entrevista 2).

Pela fala do estagiário, podemos perceber a necessidade de criar uma situação de formação profissional inversamente simétrica à situação de seu exercício profissional. Afinal, ALF comenta não se espelhar nos professores da Universidade e somente em seus professores de Ensino Médio e de Metodologia de Ensino. Entendendo o papel da universidade como formadora desses futuros profissionais e a postura destes como pertencente a essa formação, defendemos a necessidade de

que os professores assumam o ideal que argumentamos na educação (que leve em consideração os estudantes, seus desejos, que ministre suas aulas com HFC, CTS, entre outras questões) em suas ações, fornecendo modelos coerentes com nossas idealizações a esses futuros professores.

A simetria invertida sugere que a aprendizagem do conteúdo dos cursos superiores de formação de professores se desenvolva a partir dos mesmos princípios filosóficos e pedagógicos sugeridos na educação básica. Segundo Vygotsky, o meio em que o sujeito está é interiorizado. Com o pressuposto de uma educação participativa, dialógica e crítica, percebemos uma tendência da educação superior que difere desses princípios na fala de ALF. Quando indagamos a ele por que essa diferença dele se espelhar nos professores do Ensino Médio e não nos professores da sua graduação, ele trouxe o seguinte enunciado:

ALF: eu não acharia legal, não acho que eu acharia legal chegar ali e explicar como a Física sem ter, sabe alunos para conversar e reclamar e contar história, eu acho que se eu chega-se numa turma e fosse que nem a minha turma de calouro e ninguém fala nada, ninguém se conhece acabaram o ano escolar **todo mundo tem medo do professor** eu só pudesse passar a matéria ali eu ia achar muito chato.

PEQ: Mas você acha que você não poderia instigar eles com perguntas, fazer uma dinâmica?

ALF: Eu acho que **não é a mesma coisa**, eu acho que a **cultura é contra**, eu acho que até no começo da faculdade desse se você se esforçasse se os caras se os alunos assim, mas eu acho que com o passar do tempo, como a gente tem essa coisa de cadeira, você tem aluno que vai para frente, você tem aluno que vai para trás, os grupinhos vão se desmanchando e se remontando e não sei o que, e tem uma galera que está de saco cheio, eu acho que seria mais difícil fazer isso, **no Ensino Médio você tem mais aquela parada Ensino Médio, criança é mais bacana de fazer.**

PEQ: Você acha que tem mais resistência?

ALF: Isso.

PEQ: Entendi, então do Ensino Médio, dos professores, a questão de se preocupar com o outro de participação, e tem mais alguma outra coisa?

ALF: Eu acho que também **mais informalismo**, a professor **ORI até falou que a minha aula é bem informal porque eu acho que, como no ensino superior, como você fala de coisas mais precisas, mais científicas, a aula é bem formal**, tudo é postulado, tudo. Eu **acho que no Ensino Médio você pode ser mais tranquilo, não que a gente vá lá falar as coisas literalmente erradas**, mas você pode ser mais tranquilo no seu jeito de dar aula que o conceito é mais importante que coisas exatas ou coisas do tipo, então que acho que isso me agrada mais também na hora de dar aula para o Ensino Médio. [...] é o que eu acho do ensino superior, **o professor é muito ligado ao conteúdo**, em mente e coisas assim – eu acho que é menos aos alunos, não que seja menos digno, mas que é menos bacana. (ALF, Entrevista 2).

No discurso do estagiário, encontramos elementos que sugerem o por que ALF se identifica com a ideia de ser professor do Ensino Médio, de cursinho, que posturas dos seus professores do Ensino Básico ele interiorizou e tende a apresentar quando assume a docência, o que considera primordial no trabalho do professor (a relação entre professor e aluno), e, por fim, a percepção de que ele não tem consciência da sua interferência como professor na cultura local.

Sobre suas experiências antes de ingressar no estágio, ALF já possuía algumas vivências mais próximas do ser professor, pois trabalhava de inspetor em um colégio privado, com um grupo pequeno de alunos. A partir de sua história, ele foi mobilizando sentidos que destacamos no próximo tópico.

5.3.2.1 As expectativas de Prática de Docência: construções e desconstruções

A expectativa inicial de ALF sobre a disciplina de Prática de Docência era ampla. Para ele, o estágio era um momento revelador e intensificador de tudo aquilo que ele observou durante o curso, como um ideal. ALF afirmou que:

Após diversas cadeiras de educação cursadas, aprendendo sobre diversas teorias e educadores, **acho que essa aula será o momento de juntar esses conhecimentos**. Ministras aulas em um momento de aprendizagem que podemos errar, tentar coisas novas e aprender fazendo todos juntos. (ALF, Questionário 1).

Para que no momento desta disciplina, o estagiário consiga materializar e aprofundar o que foi aprendido no decorrer do curso, há intencionalidades que são realizadas a fim de que o sujeito tenha condições de articular esses conhecimentos.

Essas ações intencionais, bem como a organização do estágio, as conversas com os professores da rede de Ensino Básico, entre outros processos do estágio, possibilitaram ALF atingir suas expectativas e ir além delas. Tal percepção pode ser extraída dos excertos a seguir:

A capacidade de **lidar com isso** e ainda **manter os alunos como prioridade** é incrível de ver e (tentar) fazer. Eu diria que **esta parte é o que o estágio mais ensina: vemos a Física, a Didática e a Metodologia em suas respectivas matérias, e até essas relações escolares nós estudamos**. O que o estágio faz é trazer **tudo junto** e nos fazer ver o aluno ainda em primeiro lugar. (ALF, Carta 1).

A experiência do estágio foi, em partes, **muito próxima do que eu esperava**, com a **interação com os alunos, as provas, os planejamentos de aulas e a interação com o professor supervisor**, e em outras partes completamente diferente. **O projeto foi algo que jamais teria imaginado que eu faria.** [...] Na mesma medida, **confirmei minhas visões de aula, desde a minha honestidade ao lidar com o assunto com os alunos até a capacidade de fazer algo diferente do tradicional**, sem que os alunos percam o norte. Foi uma enorme pena não podermos fazer o projeto como planejado, mas também **aprendi a improvisar**, a cortar minhas perdas e aproveitar o que deu certo.

De certa forma, **o estágio foi uma enorme confirmação da minha vontade de ser professor**, da minha metodologia com os alunos, da minha escolha. Há muito o que melhorar, ou oficializar, mas é reconfortante saber que a mesma aula, e o mesmo professor ALF que **dá aula para uma pequena turma de 15 funcionaram em turmas maiores**, de Ensino Médio. (ALF, Minhas Reflexões).

Como apresentado no discurso de ALF, algumas atividades tiveram um aspecto bastante significativo para o estagiário desenvolver “uma confirmação de sua vontade em ser professor” (ALF, Minhas Reflexões). Abordaremos a seguir, as destacadas como importantes por ele na seguinte ordem: o contato com as turmas de Ensino Médio, a interação com o professor supervisor, a correção das provas, o planejamento e o projeto de ensino e pesquisa. Sobre a “honestidade” discursada pelo estagiário, comentaremos em um tópico especial sobre ela, relacionando-a com a visão de educação desenvolvida por ALF.

Não comentaremos sobre a organização do estagiário para atender as demandas da disciplina, pois ela não era muito sistemática, porém ela aparecerá brevemente quando comentarmos sobre o desenvolvimento do projeto de ensino e pesquisa.

5.3.2.2 O supervisor, as turmas e a correção de provas

Uma das questões que se tornou importante para ALF foi ele ter assumido turmas com um grande número de alunos. Ele já tinha um trabalho muito próximo a função do professor, porém sem tantos alunos, assim o estágio possibilitou que ele tivesse mais segurança para atuar em turmas maiores e assegurasse sua identidade profissional de futuro professor. Em suas palavras:

O estágio foi a versão amplificada, mais alunos, mais conversa, mais responsabilidades, então, as dúvidas que eu tinha se as coisas que eu fazia funcionariam com uma turma maior, o estágio me disse que sim, eu vou continuar não ficando nervoso, vou continuar tendo a minha tranquilidade fazendo as coisas do meu jeito, e, para mim, isso é vantagem. **O estágio foi a garantia que sim, funciona,** eu não vou fazer isso em uma turma de quinze alunos e quando chegar lá eu vou ter que ser diferente, não, funciona, dá para fazer. (ALF, Entrevista 2).

Ademais, o professor CAL havia solicitado que os estagiários corrigissem as provas de seus alunos. Esse momento foi interessante para o estagiário, pois ele pode perceber a parte da aula que os alunos mais prestam atenção e sua relação com aquilo que o professor supervisor cobrava na prova. Nas palavras de ALF: **“Corrigir prova é muito legal para ver o que dá aula os alunos passam para a prova, ou o que dá aula os alunos pegam mais [...] tinha muito a ver com o jeito que ele (CAL) fazia as contas no quadro,** provavelmente porque ele dava muita ênfase” (ALF, Entrevista 2).

O emprego de inspetor de ALF não o estimulava a realizar provas, logo, essa atividade na disciplina despertou ainda mais o interesse no estagiário. Ele também reclamou da ausência de discussões durante todo o curso que englobam questões como as que permitem a elaboração de uma boa prova.

Ter esse contato com a prova dos alunos somente foi possível pela abertura do professor supervisor, bem como todo o desenvolvimento das atividades do estágio. Já citamos alguns momentos em que CAL esteve presente no desenvolvimento de EMA e ALF.

ALF apresentou a mesma visão de EMA, de perceber o professor supervisor como alguém importante pelo qual tem muito respeito, mas que não pode auxiliar tanto o seu desenvolvimento, pois “não é a praia dele” (ALF, Entrevista 2).

5.3.2.3 Planejamento das aulas

O discurso de ALF apresenta elementos de que ele aprendeu a desenvolver um planejamento na disciplina de Prática de Docência. Com base na grade curricular, entendemos que esse documento norteador das atividades do licenciando (o planejamento) comumente já estaria claro de como ser realizado nessa fase da graduação. Porém, o estágio como revelador das lacunas e habilidades do sujeito, deu condições para o estagiário tomar consciência desse aspecto ainda não desenvolvido, e a partir das interações, começar a organizar suas aulas. Tal percepção pode ser extraída do excerto a seguir:

Nas aulas **aqui da faculdade eu aprendi a fazer planejamento** e fazer o plano de aula que é um negócio que **teoricamente a gente aprende em metodologia 1 e 2, e eu nunca aprendi**. A 3 e a 4 eu tive com a ORI e eu sei que eu aprendi bastante, eu sei que em algum momento eu deveria ter aprendido PTD, mas eu não sabia fazer PDT, planejamento, plano de aula, **mesmo que eu soubesse o que eu queria fazer, eu tinha aquele plano de aula que os professores levam para aula que é em papel A4, eu não tinha um plano de aula com encaminhamento metodológico, com objetivos**. (ALF, Entrevista 2).

ALF foi manifestando sua aprendizagem sobre como planejar a aula, e ele se entusiasmou permanentemente ao descrever as aulas observadas e ministradas. Essa emoção durante as aulas ficava muito mais evidente no processo do que na antecipação deste, o que caracterizaria a criação de um hábito segundo Vygotsky, e, aos poucos, com a capacidade de antecipação, a criação do processo de intelectualização.

Podemos exemplificar esse processo com a apresentação do planejamento das aulas dos estagiários. No 13º encontro, eles pareciam empolgados para ministrar uma aula, contudo, dois dias antes de realizarem a aula, o caminho que seguiriam e a escrita do planejamento ainda estava confusa. Isso é perceptível na fala da professora durante a aula, após a apresentação e as discussões dos planos de aula dos estagiários:

ORI: Eu acho que esse modelo de plano de aula é muito genérico. Por exemplo, se vocês querem exatamente discutir o conceito de energia, trocas de calor e usar a garrafa térmica, não apareceu aqui. Então, **o plano de aula precisa ser melhor trabalhado** [...]. Vamos fazer assim: quando chegar no final da sua aula, **o objetivo é** que meu aluno saiba “isso, isso e isso”. Qual é objetivo da aula de vocês?

ALF: O conceito de calor e formas de transmissão de calor.

ORI: Que são?

ALF: Condução, convecção e irradiação... **esqueci?** (risos).

ORI: É isso que vocês querem, **então tem que mudar o que vocês colocaram ali no plano de aula**, porque, como o tempo é curto, isso tem que estar bem claro [...]. (Observação da 13ª aula de estágio).

Como podemos observar nessa fala, o estagiário estava ainda construindo seus objetivos, porém, percebeu a ausência de preparo e/ou descrição a partir das indagações da ORI e, posteriormente, dos colegas. Como explica Vygotsky, o sujeito vai construindo uma consciência das coisas quando a sua adaptação a elas falha, por isso a discussão que aparece no coletivo é de suma importância.

A ausência do planejamento não era decorrente de uma irrelevância atribuída a esse processo por parte do estagiário, mas sim de uma falta de compreensão de como realizá-lo. O excerto a seguir exemplifica essa questão:

Apesar de que **eu tenho me batido muito para fazer, é muito bacana pensar na aula e ter estruturado**, eu fico entre basicamente que é aquele esquema que eu tinha antes ou um plano de aula mais formal com encaminhamento. **Eu não consigo juntar as coisas de uma forma que a ORI fique satisfeita principalmente, porque a ORI quer que eu detalhe tudo.** Então, ela quer aquilo que eu vá levar para a sala, mas eu não consigo juntar as duas coisas na minha cabeça, eu tenho muita dificuldade, pois quando eu levava o plano de aula informalzinho eu colocava o que eu queria colocar o desenho, que cores eu queria usar e no plano de aula eu colocava o encaminhamento, vou explicar essa matéria, vou explicar esse conceito, e **a ORI quer que coloque os dois, vou explicar esse conceito dessa matéria dessa maneira que está no outro papel e para mim é muito difícil isso.** (ALF, Entrevista 2).

O que suscitou que ALF começasse a desenvolver o planejamento foi a solicitação da ORI, sua disposição para discutir e ensinar ele (como já exemplificado na observação da 13ª aula de estágio) e o início de atividades que necessitam deste documento.

Por ALF gostar de seus professores que tinham uma postura menos sistemática e mais acolhedora, ele tendia a ter essa postura quando atuava como docente. Porém, pelos instrumentos já citados, havia uma tensão para que o estagiário desenvolvesse um planejamento de aula e novas posturas. Nas palavras de ALF “lá no estágio **eu me forço a escrever mais no quadro** eu me forço **a ser mais formal**, com as coisas no quadro **eu me forço a colocar definições**, eu tento me forçar mais” (ALF, Entrevista 2).

Os aspectos citados por ALF que ele se obrigou a desenvolver, o auxiliaram a começar a antecipação mental de suas atividades, caracterizando um trabalho de emoção intelectualizada, defendida por Vygotsky. Pelas observações e acesso aos documentos produzidos pelo estudante, entendemos que ainda há muitos aspectos sobre o planejamento (como um desenho do que iria para o quadro e o raciocínio lógico adotado de forma mais detalhada) que precisam ser trabalhados, porém, o estagiário avançou em seu desenvolvimento. Nas palavras de ALF: “**Aprendi muito sobre a importância do planejamento**, tanto semestral quanto aula a aula, sobre a interação com os outros sujeitos escolares, e como diferentes professores irão ver a mesma aula de maneiras diferentes, e jamais duas aulas serão iguais.” (ALF, Minhas Reflexões). O planejamento de ALF foi ganhando mais ousadia e detalhamento com o avanço da disciplina. A seguir, relataremos sobre o projeto de ensino e pesquisa que teve o planejamento mais detalhado, e outros sentidos mobilizados.

5.3.2.4 O Projeto de Ensino e Pesquisa

O projeto de ensino e pesquisa de ALF e EMA foi uma forma dos estagiários fugirem um pouco do padrão que encontraram nas aulas de CAL e que segundo eles, não correspondia à necessidade dos estudantes. “**Os alunos têm dificuldade de extrapolar**. O professor era muito matemático, muito na conta, então **a gente queria fazer o projeto** para forçar a curiosidade deles, **para eles extrapolarem**.” (ALF, Entrevista 2). A execução do projeto trouxe um reflexo do envolvimento dos alunos e suas interações podemos observar isso na fala de ALF:

Um dos alunos perguntou se seria possível **pegar água dos anéis que são de gelo**, e eu disse não sei, me dê um bom motivo, **a gente dá uma extrapolada na tecnologia, porque são cinco anos no futuro**. Eu não quero dar a resposta, **eu quero que você me dê um bom motivo para dizer que isso funciona então é isso que a gente quer**, ou é isso que eu quero dos meus alunos, essa capacidade de extrapolar, essa curiosidade de perguntar, de querer pensar nas coisas cientificamente. **Muitas coisa que os meus alunos perguntam como funciona, a minha resposta é “como é que você acha”, embora normalmente o aluno responda “não tenho ideia, por isso que perguntei**. (ALF, Entrevista 2).

Como podemos perceber na fala do estagiário, ele tem desejo de realizar uma aula dialógica, e o projeto de ensino e pesquisa permitiu que ele começasse a desenvolver a questão da argumentação e do diálogo em sala de aula. Um aspecto que ele sentia como defasado naquele contexto e por isso a ideia do projeto.

Antes de seguirmos os comentários sobre esse projeto, cabe chamarmos a atenção para o fato de como o estagiário fornecia condições para os sujeitos “pensarem cientificamente”. Pela história de ALF, era perceptível sua postura de abertura aos alunos e estímulo a participação durante as aulas. Porém, ALF não tinha bem claro como utilizar essa argumentação para conduzir a um conhecimento sistematizado do que os alunos também deveriam construir. Mais adiante neste texto retomaremos esse aspecto por ele estar conectado a visão de educação do estagiário.

Retornando para as relações com o projeto, inicialmente, nas primeiras aulas ministradas, onde ainda não havia uma integração entre a pesquisa e o ensino, os estagiários foram indagados sobre o porquê da sequência lógica de aula escolhida (dialógica, sem recursos didáticos diferenciados). ALF afirmou que inicialmente não queria fugir muito da proposta do professor. Em suas palavras:

Como o professor é bem mais direto na aula dele, bem matemático sobre conceito formal por assim dizer, **eu tento ser mais parecido pelos alunos, para não ter uma diferença muito grande [...]** se a gente fazer um negócio super diferente vai parecer que são aulas desconexas com o professor CAL, então **a gente está tentando ao máximo ter essas aulas mais** conexas com ele, mais próximas dele, uma visão mais próxima da dele, **os planos de aula não incluem a aula dele porque a gente conversou com ele.[...]** **A gente ficou com medo de fazer algo muito diferente**, muito sei lá, que nem você comentou que poderia deixar os alunos em grupo e fazer muito diferente e não ficar conectado com o CAL de chegar na aula seguinte e pedirem para o CAL deixar em grupo e não é a parada dele, e daí talvez ele diga que não, ou ele queira fazer porque os alunos estão achando legal e ele não saiba lidar, **não queria ter esse desconexo com o professor, apesar de que ele é muito aberto, talvez se a gente falasse, se a gente pedisse ele deixasse, mas não é o forte dele**, não é a praia dele, por assim dizer, e a gente tem medo de fazer as coisas porque o professor CAL é muito parceiro para tudo, então a gente quer facilitar a vida dele. A gente não quer dificultar nada, como **a gente roubou aula para dar o projeto, a gente decide, o projeto todo**

está valendo nota, a gente que vai dar nota e tal, a gente pegou muito da responsabilidade dele, a gente pediu dele, então o que a gente está tentando fazer com as aulas ministradas é ser, para compactuar com ela para não dar mais dificuldades, porque de certa forma a gente encurtou o tempo dele, já tirou liberdade para dar nota, já tirou literalmente, porque são dois pontos na média que são literalmente a gente que vai dar, a gente está tentando compactuar o máximo com ele, porque a gente já pediu muito por assim dizer, mas não é fácil para mim. (ALF, Entrevista 2).

Quando analisamos em a que tipo de intelectual ALF poderia ser associado nas primeiras aulas ministradas com esse discurso, podemos pensar no intelectual adaptado, que assume a realidade e adota uma posição ideológica e práticas materiais como se não tivesse escolha ou um ideal pré-estabelecido para conduzir suas ações. Afinal, ele não queria interferir na forma que os estudantes enxergavam o professor, inicialmente não desejava interferir na cultura e escolar, ou seja, ele não se permitia ter voz naquele contexto.

O projeto de ensino e docência possibilitou um avanço nesse processo. Identificamos esse instrumento como uma forma de construir um novo conteúdo segundo Vygotsky. A nova forma teve como novo conteúdo uma transição, de elementos de um intelectual adaptado para elementos de um intelectual transformador.

Os elementos do intelectual transformador no comportamento do estagiário se apresentaram quando ele buscou modificar a realidade das aulas e a forma de conduzi-las a partir da necessidade contextual existente. Nas palavras de ALF “O projeto, tanto a parte da docência quanto a parte de investigação é muito da gente do que a gente queria ver, do que a gente queria fazer, as aulas ministradas estão mais sendo no estilo do CAL para facilitar para ele para os alunos.” (ALF, Entrevista 2).

Como já comentado quando apresentamos quem era o ALF, esse é um estudante que já possuía uma experiência como professor para pequenas turmas. Em sua história, o que ele valorizava nos seus professores era sua postura e forma de acolher aos alunos. Ensinar o conteúdo de Física em si e garantir que o aluno construa conhecimento acabava não sendo seu principal objetivo. Em suas palavras “lá **no colégio** que eu estou dando aula a aula de Física especificamente, **eles podem perguntar o que quiserem** porque **eu não tenho uma rigidez** grande, porque eu não tenho foco na prova, **não me vale a pena ser carrasco** o ano todo” (ALF, Entrevista 2).

Além disso, quando a dupla ALF e EMA dividiram entre si as atividades que cada um iria realizar, claramente cada um deles ficou responsável por aquilo que se sentia mais confortável em desenvolver. Como podemos observar na fala de ALF “EMA está resolvendo mais estes problemas específicos [dos conteúdos de astronomia] porque é a área dela e eu fiquei com a parte da organização e ter a ideia” (ALF, Entrevista 2). Isso é um indicador a mais dá vontade de ALF em trabalhar questões que não estão necessariamente ligadas à Física.

Comumente, o que mais se avalia e busca-se formar nos estudantes são aprendizagens de cunho conceitual, às vezes procedimental e dificilmente atitudinal. Assim como para os conteúdos conceituais, o desenvolvimento dos conhecimentos atitudinais são construídos por meio de atividades intencionais e bem estruturadas. As atitudes sempre estão presentes no currículo de maneira implícita. O projeto proposto por ALF e EMA requeria tornar explícito as atitudes, desenvolvendo assim aprendizagens de cooperação, pesquisa, dentre outras habilidades.

Como para o estudante essa questão se torna muito mais importante do que o ensino de Física em si, as aulas em que se trabalhava mais os conceitos ganharam menos valor e o projeto se tornou o principal instrumento motivador do desenvolvimento de ALF durante o estágio. Essa questão se tornou mais evidente quando indagamos ao estagiário como ele se via oportunizando a construção de conhecimento para o estudante aprender durante o estágio. A sua resposta pode ser resumida e compreendida pelo seguinte excerto:

Durante o estágio, eu acho que o **nosso papel está sendo mais para o projeto do que para as aulas**, porque **as aulas são meio clássicas**, então a gente está dando o conteúdo e o professor CAL vai passar os exercícios. A gente vai ver o que eles entenderam da aula ou ver o que eles aprenderam semanas depois. Normalmente, **durante o projeto eu acho que a gente dá uma chance boa para eles aprenderem, que é o que eles não viram antes, a gente pediu muito para eles pesquisarem coisas**, a gente pediu muito para eles escreverem um diário do que está acontecendo para eles se comunicarem entre si. Então, eu acho que dessa experiência, se o aluno vier perguntar como é que faz o diário, como a gente pesquisa, que fonte é confiável que fonte não é. Acho que essa é a nossa oportunidade como estagiário. Esse projeto para os alunos é uma chance para eles fazerem pesquisa e extrapolar informações, uma chance a serem mais criativos. Eu acho que no estágio **a nossa parte legal é a do projeto, não das aulas**. As aulas ministradas são muito próximas ao professor, a gente está passando conteúdo. Até porque durante as aulas a gente tem uma sequência muito reta, que a gente desvia um pouco. A gente comenta que vai falar o máximo sobre astronomia, que vai ligar o projeto, mas tem muita coisa que não dá para falar, não tem muito o que fazer, principalmente que a gente está falando sobre ondulatória, e quando eu falo sobre ondulatória eu costumo já ter falado sobre um monte de outras coisa para ter referência. (ALF, Entrevista 2).

Apesar do projeto de ensino e pesquisa ter se tornado um dos instrumentos mais relevante e inesperado da disciplina para ALF, sua ação não foi constante, tiveram outras atividades e o próprio estudante comenta, que **“A influência do projeto é muito pequena** porque o que a gente vai querer estudar está muito concentrado” (ALF, Entrevista 2). Assim, a expectativa de a partir da pesquisa, ALF aprofundar a densidade de seu olhar com uma lente teórica para o processo educacional, também foi menor do que se sua investigação buscasse compreender aspectos que estivessem mais constantes nas aulas ou no trabalho em grupo em todas as atividades.

Diferente de EMA e ALF, os demais grupos citados nesta dissertação tiveram um projeto que articulavam de forma orgânica o ensino e pesquisa. Assim, todas as etapas se tornaram essenciais para a pesquisa, bem como para a docência. Estes estagiários, com essa articulação, modificaram sua percepção educacional a partir de uma nova lente teórica. Assim, percebemos que quanto mais articulado estão a pesquisa e a docência, mais sentidos são mobilizados pelo licenciando.

Como já comentamos no tópico em que falamos de EMA, a ideia principal do projeto surgiu de ALF e identificamos elementos culturais e experiências diferenciadas na história do estagiário que deram condições para ele desenvolver esse ato criativo. Quando falamos sobre EMA, já citamos a partir de Vygotsky, a importância de conhecer e vivenciar diferentes realidades para se desenvolver e ter ideias. Esse aspecto é reafirmado quando observamos que a ideia do projeto de ALF surgiu a partir de jogos que ele desenvolvia com seus amigos, seu contato com o projeto de colegas que participaram do PIBID e a leitura de artigos. Em suas palavras:

Eu sou uma pessoa que tem um círculo de amigos de jogos que a gente joga jogos de interpretação de RPG, desde que eu me conheço por gente. **O meu papel sempre é o do narrador**, que é criar histórias, é ser criativo, e inclusive, é o que eu queria, que os alunos imaginassem, **e um colega apresentou um jogo de RPG que ele fez com os alunos no PIBID e eu gostei muito da ideia** e eu queria que os alunos criassem coisas. [...] E o que mais me influenciou **foi artigo que a gente usou como base**, primeiro porque ele caiu como uma luva porque a gente queria coisa em grupo, **a gente queria coisa lúdico** o primeiro arquivo do Google era literalmente do (autor), e ele é muito legal, ele tem a ideia do aluno especialista. Eu poderia apresentar o trabalho dizendo que cada um tem um problema para resolver, mas é mais legal disser que esse cara é físico, esse engenheiro, esse geólogo e portanto tem que resolver tal problema, é mais bacana, da mais interesse, é mais lúdico, e a gente queria esse negócio mais lúdico. (ALF, Entrevista 2).

Outra questão que podemos chamar a atenção, é que ALF dividiu com EMA sua ideia logo que a teve. Como podemos perceber em sua fala: “desde o começo **eu sabia que a EMA ia adorar porque ela gosta desse assunto**, e ela adorou, então **eu sabia que poderia contar com ela**, eu cuido do projeto e EMA vê os astros” (ALF, Entrevista 2). Porém, a mesma divisão de ideias não aconteceu com o professor. Como pode ser percebido no excerto a seguir:

A gente **demorou muito para passar a ideia para o CAL**, a gente falou que queria uma coisa em grupo, mais lúdico, ele achou legal e ele disse façam e a gente falou: a professor, **a gente vai te mandar quando tiver a ideia inteira/pronta**, porque **como não é a praia dele a gente achou que ele não ia participar, e porque ele não iria fazer parte da pesquisa**. (ALF, Entrevista 2).

Assim como apontamos na análise de TOM, novamente o professor tem uma participação (mesmo que sutil, dos estagiários copiarem o modelo de trabalho dele), nas aulas dos estagiários, porém, não tem na pesquisa. Quando ALF comenta “não é a praia dele” há uma percepção por parte do estagiário de que o professor não colabora para a sua formação e trabalho. Neste momento, identificamos um pouco do intelectual crítico, segundo Giroux, que critica o que está sendo realizado (de maneira implícita) e não pensa no trabalho de forma coletiva, ignorando como eles, como estagiários, poderiam contribuir para o professor e o professor para com eles, afinal o desenvolvimento é social e coletivo.

Sobre a importância das discussões nas aulas que ocorriam na universidade, novamente podemos perceber a importância da ORI, do grupo, e da linguagem oralizada (Vygotsky), como forma de guiar a ação dos estagiários para a consciência do planejamento que eles estavam desenvolvendo acerca de suas próprias atividades. Anteriormente, apresentamos a importância desse processo para a realização das aulas, agora apontamos o seu papel de impulsionador da consciência nos estagiários para todo o projeto. Nas palavras de ALF:

A gente muito rapidamente tinha uma ideia do que a gente queria fazer, de como a gente queria que funcionasse. A gente tinha uma ideia muito fácil de dizer: esse vai ser o tema, os alunos vão trabalhar assim: vai ter especialistas; a gente vai estudar essa parada! É isso! É! **A gente passou muito tempo assim, porque a gente achou que estava tudo bem, era o projeto de ensino e pesquisa e daí chegou num momento que a gente ia explicar** para os alunos e **aí a gente se tocou que tinha que formalizar**, que era uma atividade avaliativa que ia ter, quais especialistas, qual era a área, quais astros, os planetas, se ia ter uma aula de astronomia ou não. **A**

parte do projeto, principalmente de pesquisa, está muito pronta a muito tempo, na hora que a gente precisou aplicar que a gente se tocou que tinha muita coisa para fazer, então que se organizou para fazer [...] **Percebemos que estava faltando organização quando a gente começou a dar aula e a ORI comentou: quanto tempo os alunos vão ter para fazer?** A gente pensou a um mês, é então tem que aplicar logo para dar tempo deles fazerem, é verdade, foi uma questão da orientadora, uma pressão, mas a gente não tinha problema em quando aplicar. Porque não quer dizer que em uma semana não dá para fazer, dá, mas vai ficar ruim. (ALF, Entrevista 2).

Não somente a linguagem oralizada com o grupo, mas também a escrita é apresentada pelo estagiário como essencial para que o trabalho de pesquisa e ensino realmente contivesse a sua intencionalidade. Nas palavras de ALF **“O projeto se tornou algo muito mais sólido quando a gente começou a pensar em como tinha que entregar para os alunos. Antes de a gente montar aquele pdf com apresentação, cada pedaço, a avaliação e tal era tudo ideia solta”** (ALF, Entrevista 2).

Por fim, quando indagamos que elementos colaboraram para que ALF desenvolvesse o seu projeto de ensino e pesquisa ele citou as aulas de Metodologia e os artigos lidos sobre o tema de interesse. No sentido contrário, o que o estagiário sentiu falta de realizar foi o trabalho com a sua dupla EMA, e uma preocupação a mais com a pesquisa, em suas palavras: “buscar compreender como o aluno está se apropriando disso é uma forma de pesquisa, só que ela não é consciente, é uma outra palavra. Eu queria ver como os alunos iriam ver isso e menos como eu ia estudar os alunos vendo isso” (ALF, Entrevista 2).

5.3.2.5 Compreensão de como ALF percebe a pesquisa em suas ações

No primeiro semestre, EMA e ALF realizaram seu estágio na mesma escola e produziram várias atividades juntos. O plano de pesquisa (das aulas que eles ministraram) foi estimulado a ser refletido durante 18% das aulas, desde o início do semestre. Em alguns momentos, a ORI pedia as questões de pesquisa para eles discutirem, em outros, havia busca de exemplos de pesquisa em sala de aula. Havia, ainda, a discussão sobre o que é pesquisa. Apesar de haver esses momentos de discussão e reflexão sobre a pesquisa, foi principalmente no fim do semestre que os estagiários se debruçaram mais na sistematização em forma escrita do PDID, quando foi solicitada sua entrega.

Quando solicitamos aos estudantes que escrevessem uma carta contando a outro colega como estava sendo o estágio, eles mencionaram o que mais lhes chamou atenção durante o processo, revelando um pouco da subjetividade que possuíam. No entanto a pesquisa não foi mencionada por ALF como parte da atividade do professor ou do estagiário. Quando citada, no discurso de ALF que escreveu para um colega de curso que havia optado por seguir a carreira de bacharel, a pesquisa aparece como um sentido de senso comum, mais distante da realidade do professor. No final do texto, ALF (Carta 1) traz a seguinte mensagem:

É por isso, meu caro **bacharel**, que acho que você errou ao mudar de curso. Sua vontade sempre foi ser professor, e **o ensino superior irá pedir que a pesquisa seja o principal**, mesmo que você seja um ótimo pesquisador, e você é, tente pensar nos alunos como se fosse prioridade, como você pensou nesses três anos de licenciatura.

Normalmente o bacharel em Física é formado para estudar e trabalhar com algo específico da Física. Entretanto, por vezes ele acaba assumindo a função de professor, mesmo sem ter formação para essa atividade. ALF em um primeiro momento associa a pesquisa ao bacharel e até mesmo a docência ao bacharel, porém, deixa de lado a associação entre a pesquisa e o professor. Por isso, após lermos a carta, perguntamos a ele se é possível fazer pesquisa com o aluno na escola, como um professor-pesquisador. Entre outros elementos, sua resposta trouxe a seguinte mensagem:

Pesquisar a educação e o aluno é algo que **a gente aprende muito sobre** na licenciatura, e, dependendo de para quem você perguntar, **é parte integral da profissão docente**. O que quero dizer é que da mesma maneira que não pensamos em um bacharel como alguém que irá dar aulas, mesmo que acabe acontecendo, **não é comum pensarmos no licenciando como alguém que pesquisa**, mesmo acontecendo. **É um daqueles estereótipos** que falamos sem pensar, né? [...]. (ALF, Carta 2).

O questionamento, para Vygotsky, faz com que o sujeito tome consciência daquilo que faz ou diz. Pela fala de ALF, existe uma consciência sobre o professor como pesquisador, porém, ela não está tão clara nas ações dos estagiários e em seus discursos.

Devido a essa ausência de consciência, podemos concluir que as várias atividades³⁴ desenvolvidas por ALF e EMA, somadas aos poucos estímulos, tanto no âmbito da escola de educação básica quanto da universidade³⁵, no primeiro semestre da Prática de Docência, diminuíram a percepção desses futuros professores como pesquisadores durante suas atividades de estágio. Os estímulos estão sendo considerados poucos, quando comparados a outras atividades que os estagiários devem desenvolver nesse período. A visão que existia antes de professor-pesquisador ganha menos peso nesse momento. Isso nos leva ao seguinte questionamento: Por que quando o estagiário está mais próximo das atividades de sua futura profissão ele não assume uma postura de pesquisador, visto que em outro momento ela era assumida como discurso?

Forquin (1992) nos ajuda a refletir sobre essa questão quando afirma que os saberes escolares têm seu próprio modo de funcionamento. Esses saberes têm uma marca propriamente escolar de controle do tempo, da divisão dos estudos por anos e suas respectivas atividades, ritmos, exercícios, entre outros. O ato de criar e inventar aparece nesse contexto como uma “cultura segunda”, do que representa a cultura escolar. Uma cultura que para os mais conservadores não é pura por ser derivada, transposta e submissa à função de mediação didática, estabelecida pelos poderes que geram o conhecimento e os derivados deste (a exemplo, temos os documentos oficiais, leis, propostas, instruções oficiais, manuais, notas, classificações e formas de controles próprios da escola).

Quando os estagiários vão à escola e não encontram uma realidade na qual o professor-pesquisador é valorizado e incentivado, eles tentam interpretar as questões escolares sob um viés teórico. No entanto, ao analisarmos seus depoimentos, encontramos evidências de que a interiorização dos saberes e das formas de funcionamento escolar está mais presente em suas falas que nas metodologias de ensino e estágio que trabalharam durante o curso. Outro indício disso é o projeto de pesquisa e ensino desses dois estagiários, no qual está bem mais claro o que eles querem fazer na sala de aula enquanto proposta de ensino do que o que pretendem fazer como pesquisa.

³⁴ Por exemplo: elaborar planos de aula, se equilibrar entre as relações de poder envolvidas na escola, atuar ao assumir a postura de professor, ganhar a confiança do professor e alunos, elaborar os trabalhos solicitados no curso, entre outros.

³⁵ Sobre a questão do professor pesquisador apenas 18% das aulas eram destinadas a este fim.

Baseados em Vygotsky, cabe retomarmos que o desenvolvimento humano e a aprendizagem se dão por meio das regulações externas, que começam com o que existe na realidade do sujeito. A partir do contexto social e das necessidades que buscam suprir, o sujeito aprende e internaliza conceitos e ações.

O tipo de atitude esperada da comunidade escolar não é a de professor-pesquisador, logo, nesse meio não se gera a forma necessária para o novo conteúdo no pensamento do estagiário aparecer. Existe uma motivação social para a adoção da postura vinda de seu curso, conseqüentemente há uma relação de poder no qual o estagiário deve se equilibrar. Quanto maior for a preocupação social da escola e da comunidade de educação básica, em relação à necessidade de o professor ser pesquisador, e em ofertar condições para esse processo na escola, mais os estagiários perceberão a importância desse aspecto em sua formação.

No segundo semestre, os estagiários focaram mais no projeto de ensino e pesquisa do que nas aulas individuais, e isso fez com que essa atividade aparecesse mais frequentemente no discurso deles. Podemos perceber isso quando, no início de nossa análise sobre ALF, apresentamos uma fala dele no qual o projeto de ensino e pesquisa era algo que ele não esperava e que ele gostou muito de realizar.

A seguir discutiremos sobre a visão de educação de ALF.

5.3.2.5 A visão de honestidade e educação de ALF

Já falamos sobre a história de ALF, como ele via seus professores e sua compreensão de uma importância acentuada no acolhimento dos alunos em detrimento dos conceitos e conteúdo de Física. Tudo isso está conectado a visão de educação de ALF.

Pelas falas de ALF, o papel da educação seria ensinar a pensar e desenvolver o gosto por pensar, porém, ele não entendia a aprendizagem ocorrendo com a necessidade de uma sistematização coerente do que é importante que os alunos saibam. Sua forma de ver a educação é pelo diálogo, o que é extremamente relevante, mas, durante todo o desenvolvimento desse diálogo, o conteúdo, na visão de ALF, seria necessário para despertar a curiosidade dos alunos, não necessitando de uma intencionalidade constante na sua construção. É uma visão que tende à elementos das linhas de pensamento da Escola Nova Não-Diretiva. Uma parte desta percepção pode ser extraída do excerto a seguir:

Eu acho que **é importante que os alunos saibam os conceitos**. É muito fácil para mim chegar lá e dizer “na Física tudo acontece por um motivo” não explicar um conceito que depende de outro e que leva a outro. **É importante para os alunos terem os conceitos físicos partindo um do outro**, entendendo o que estava acontecendo, nessa época aqui fulano não sabia que tal coisa existia, mas depois a gente aprendeu, mas ele tinha esse conceito e depois **a gente viu que o conceito estava levemente alterado**, é importante comentar a história, **mesmo eu não sendo bom em história**, não lembrando das coisas, eu não lembro, eu não tenho o interesse de procurar quem fez, em que ano fez, mas é importante a gente saber quando a gente aprende a primeira vez, por exemplo, quando a gente começou a estudar elétrica a gente viu pela primeira vez, a gente achou que era um fluido e **é importante que os alunos entendam que pesquisador erra, que cientista também erra, a gente pensou errado muito tempo, mas agora a gente tem esse conceito mais correto, muito mais abrangente, ou muito mais não material e mais abstrato que é importante para o aluno**, por exemplo, aqui a gente discute muito do elétron e para o aluno que diz: **eu não consigo entender o que é corrente. Tudo bem! Antigamente a gente também não sabia, o cara era cientista, estudava essa treta e não entendia. Hoje a gente entende, o aluno se sente menos mal**, o aluno não se sente essa pessoa incapaz de que Física é difícil, não consigo entender nada, porque as coisas tem um motivo e é impossível você não entender se **existe um motivo para as coisas, e o aluno sempre vai, nenhum aluno no mundo, nenhuma pessoa no mundo vai deixar de entender**. (ALF, Entrevista 2).

Como podemos observar na fala de ALF, ele tentava explicar algo que não tinha domínio, a história dos conceitos, entendendo a educação como uma via de mão dupla, também não solicitava que os alunos soubessem sobre isso e apenas soubessem que existe. Se o aluno não entendesse um conceito, o objetivo de recorrer a HFC seria para este aluno não se sentir mal, afinal estamos sempre aprimorando a nossa compreensão dos conceitos.

Dessa forma, percebemos que o estagiário facilmente desenvolve uma construção do papel da educação como uma maneira de fornecer informações e discuti-las. Compreendemos que isso faz parte do processo de aprendizagem, porém, para desenvolver as nossas funções superiores como dito por Vygotsky, também é necessário sistematizar esse conhecimento e exercitar sua generalização. Afinal, a educação tem como um dos objetivos desenvolver o pensamento por conceitos nos indivíduos, e esse profissional o professor, é o responsável por encontrar maneiras de propiciar esta compreensão. Há aplicações dos conceitos que podem ser exploradas para o sujeito interiorizar e compreender os conceitos, o foco não deve ser a aplicação, mas sem ela é dificultada a interiorização do conceito.

Pela história de ALF, apesar dos planejamentos e do projeto de ensino e pesquisa ter contribuído para uma sistematização maior de suas aulas, percebemos que o estudante encerrou a disciplina mantendo a ideia de que o aluno é o foco das aulas, mas para existir uma boa relação entre o professor e o aluno, junto ao conteúdo, o que precisamos é de “honestidade” para elas ocorrerem, isso tornaria a educação suficiente. Em suas palavras:

Eu acho que é uma questão de você **passar o conteúdo, de uma maneira bem verdadeira, bem honesta, da mesma maneira que o meu professor lá no Ensino Médio foi** muito honesto de dizer tem um motivo do qual vocês estão sentados e eu estou de pé, um motivo no qual vocês estão presos no lugar e eu posso me movimentar, é uma relação de poder, **ele não desfez, mas ele foi honesto** sobre como da mesma maneira a gente pode tratar o conteúdo, **existe esse conteúdo, a gente vai cobrar desse jeito, vai aparecer desse jeito vão existir contas vai ter uma formalidade que vocês tem que respeitar** tudo de uma maneira muito honesta, eu acho que se você tratar o conteúdo ah **vocês tem que saber isso aqui porque isso aqui vai ser importante para a sua vida, daí a pessoa nunca vai usar velocidade média porque tem um velocímetro por que a lombada eletrônica tem um número**, ele não vai precisar calcular sobre a velocidade média, eu acho que a gente tem tratar o aluno de uma **maneira honesta**, com o aluno e com o conteúdo, **você vai usar isso aqui porque é importante você entender como isso funciona**, porque vai aparecer em outros lugares, até porque é difícil para a gente comentar, hoje 2019 a é importante você saber isso aqui porque você vai fazer sei lá o que não vai tem que pesquisar no *Youtube* hoje em dia tem *UBER* daqui a dois anos vai ter aplicativo para chamar encanador. (ALF, Entrevista 2).

ALF chama a ausência dessa sistematização do conteúdo como uma forma de ser honesto com o aluno, e o que ele defende é interessante e relevante, porém, faltam elementos. Compreendemos que nunca dominaremos o funcionamento de tudo, contudo, cercear algumas aprendizagens básicas dificulta o raciocínio lógico do estudante para outras atividades. Aprender alguns princípios básicos de Física permite que o estudante compreenda minimamente quando alguns discursos não tem coerência e por que o mundo funciona de determinadas formas.

Com esse discurso do estagiário, percebemos que durante o estágio, ALF assume uma postura de intelectual crítico e adaptado, afinal, entende o sistema, divide com os alunos como ele funciona, mas não se movimenta para mudá-lo para transformar a relação de poder. Além disso, a ausência de sistematização do conteúdo impossibilita o empoderamento dos alunos para atuar diante dos problemas percebidos. ALF não tomou consciência sobre isso durante sua formação, e no estágio avançamos, mas não suprimos toda essa lacuna, suas experiências ganharam um peso maior do que as teorias, do que é importante para a formação dos sujeitos. Suas

palavras dão indícios de elementos do ensino baseado nos princípios da Escola Nova Não-Diretiva e do peso de suas experiências para suas ações:

Acho que se você mantém a aula só no conteúdo o aluno que aprende conteúdo vai aprender, e o aluno que não aprendeu conteúdo, não aprendeu nada novo, não compensou ir para aula. Mesmo, e mesmo se o aluno foi para minha aula e não aprendeu Física ou não aprendeu o conteúdo, ou tenha muita dificuldade **mas ele aprendeu alguma outra coisa, mesmo que seja uma curiosidade, alguma coisa que fez ele ter interesse em aparecer de volta na aula, para mim é vantagem, acho que o professor mais pessoal e mais aberto, o aluno aprende mais**, talvez não do conteúdo, **mas ele aprende mais sobre o que está acontecendo, o que o professor está falando, sobre ter que se esforçar mais**, se eu vou para uma aula que eu detesto o professor, eu não me esforço para aprender, porque eu vou simplesmente considerar ah o professor é terrível e é isso aí, mas se eu vou para uma aula que eu gosto do professor e eu não entenda nada, talvez eu me esforce, puts o professor está ali fazendo o trabalho dele o melhor dele e eu estou aqui não conseguindo entender. [...] **Eu tive aula com um senhor**, um senhorzinho, eu queria que ele fosse o meu avô **e eu sempre mandei muito mal no relatório**, porque eu tinha um amigo muito bom no relatório e a gente sempre deixou ele escrever e ele não estava lá e eu me ferrei. **Esse professor era um querido quando ele me entregou o relatório, ele me entregou uma folha atrás com todas as coisa que eu tinha que melhorar. E ele me olhou com uma cara triste, e disse tem melhorar bastante ALF**, triste realmente triste, e **eu me senti realmente mal**, eu me senti muito mal que aquele professor estava decepcionado comigo, **porque eu queria muito que ele gostasse de mim, porque ele era muito fofo. Eu peguei aquela folha que ele me deu e eu consertei todas as coisas**, quando eu fui entregar, era o dia da final eu não sabia nem quanto eu tinha tirado eu só estava indo para ir lá, e eu cheguei no edital e eu tinha passado. Eu tinha perdido viagem, eu fui lá só para fazer a final e eu tinha passado, e **o professor passou por atrás de mim colocou a mão no meu ombro e falou você melhorou bastante ALF**, e seguiu para aplicar a final e eu fiquei no corredor morrendo em vez de abraçar o cara, eu acho que se fosse um professor só ligado para o conteúdo, **se fosse um professor que só entregasse com uma nota baixa e dissesse está péssimo eu não ia corrigir**, eu provavelmente não ia nem tentar corrigir, primeiro porque eu não ia saber, e mesmo se eu pedisse ajuda eu não ia ter o empenho de melhorar isso, porque se ele fosse um babaca que nem vários que a gente tem, inclusive o professor que a gente teve em experimental na Física que ele chamava você de analfabeto, para péssimo relatório você é analfabeta, eu não sei se eu ia entregar o segundo relatório, talvez eu largasse a matéria e fizesse de volta, mas **eu queria muito que esse professor se orgulhasse de mim**. (ALF, Entrevista 2).

ALF deu vários exemplos de como ele se empenhou para aprender mais quando percebia que o professor se importava com ele, porém, em nenhum momento ele explícita se havia uma preocupação sistematizada do conteúdo junto com a preocupação do desenvolvimento dele. Por exemplo, no relatório citado, havia uma sistematização de o que ele deveria melhorar, porém, o que ficou ressaltado para ALF foi principalmente a forma que o professor agiu.

Entendemos que a ausência da percepção de ALF sobre a necessidade dessa sistematização se deu por motivos já citados quando falamos sobre EMA. Destacamos: o número de faltas de ALF nas aulas na universidade; o número reduzido de aulas planejadas e ministradas (quando comparamos com os demais estagiários, pois o professor supervisor teve que se afastar da escola durante um tempo e eles não puderam aplicar o projeto com todas as aulas inicialmente planejadas); a falta de dedicação para os demais trabalhos solicitados na disciplina; a falta de aprofundamento teórico na pesquisa que eles desenvolveram; a história de ALF; e a ausência de uma avaliação do que os alunos aprenderam para que os estagiários pudessem analisar, frente ao que eles esperavam.

A seguir, resumimos os instrumentos, motivos e sentidos mobilizados por ALF que foram apresentados ao longo do texto.

5.3.2.6 Instrumentos, motivos/motivações e sentidos mobilizados por ALF

Na primeira coluna colocamos os instrumentos, na segunda, as motivações e motivo que um determinado instrumento suscitou no estagiário, e na última coluna o sentido que foi mobilizado. O quadro seguinte que resume esses elementos para o caso de ALF:

ALF		
Instrumentos	Motivo/Motivação	Sentidos
Curso de Bacharel em Física e depois licenciatura em Física	Gostar de Física, gostar do seu professor de Física, ter contato com a profissão de professor	Desejo de cursar uma graduação de licenciatura em Física e ser professor
A postura de paternidade que seu professor do Ensino Médio tinha com os alunos	Ser um bom professor	Desejo de ter uma postura acolhedora com seus alunos semelhante a que tinha seu professor
Convívio em escolas particulares	Estudar e trabalhar	O professor deve seguir muitas regras da escola, regras de didática e de ser profissional
Postura dos professores de seus professores de Física do Ensino Médio	Encontrar modelos de bons professores	Seus professores do Ensino Médio tinham posturas a serem valorizadas e uma falta de percepção do seu poder de ação na cultura local
Turmas grandes	Ministrar aulas	Confiança na postura e conhecimento que estava desenvolvendo
	Cursar a disciplina	Expectativa de juntar todos os conhecimentos desenvolvidos durante a graduação neste momento Realização das expectativas e compreensão que é possível realizar

Disciplina de Prática de Docência		um projeto de ensino e pesquisa neste momento.
		Certeza de que a carreira do magistério escolhida é coerente com suas expectativas
Provas dos alunos	Corrigir as provas	Percepção daquilo que é valorizado pelos alunos e pelo professor durante as aulas
Aulas de Física na Universidade	Aprender a ser professor	Os professores de Física da Universidade não possuem uma postura condizente com os ideais de educação
Planos de aula e discussões na Universidade	Planejar as aulas	Desenvolvimento e compreensão da necessidade da habilidade de planejar as aulas semestrais e diárias
		Compreensão do planejamento como algo complexo e relevante
Solicitação de que os estagiários ministrem aulas	Ministrar aulas que eram no estilo do professor supervisor e exigiam um planejamento	Necessidade de escrever no quadro, escrever definições e ser mais formal.
		Necessidade de adaptação às aulas no estilo do que o professor trabalhava.
		Medo de inovar e de interferir na cultura local
Contato com o supervisor	Realizar o estágio	Percepção do supervisor como técnico e inativo no projeto de ensino e pesquisa dos estagiários
Discussões em grupo na universidade + ORI + planejamento oral e escrito	Apresentar para o grupo o projeto	Necessidade de um detalhamento do projeto e um maior planejamento
Projeto de Ensino e Pesquisa	Desenvolver uma proposta diferenciada	Desejo de atender as necessidades do contexto estudantil de desenvolver a criatividade nos alunos e a pesquisa como fonte de aprendizagem
		Realização dos desejos individuais do estagiário de compreensão teórica e atividades com o projeto
		Desejo do estagiário em trabalhar com questões que não estão necessariamente ligadas a Física e sim a competências atitudinais
	Descrever o estágio	Percepção do professor como pesquisador pouco presente na metade do semestre
		Percepção do professor como pesquisador de forma mais intensa ao final do semestre
Ações do estagiário	Justificar sua compreensão de educação	Reforça a sua compreensão de que o que é mais importante na educação é a relação boa entre professores e alunos, com ideais da Escola Nova Não-Diretiva

Quadro 18 - Quadro que resume os instrumentos, motivos e sentidos de ALF.

Fonte: Autora.

5.3.2.7 Campos em que encontramos os Instrumentos e motivos/motivações de ALF

A seguir, apresentamos o anagrama dos campos de ALF:

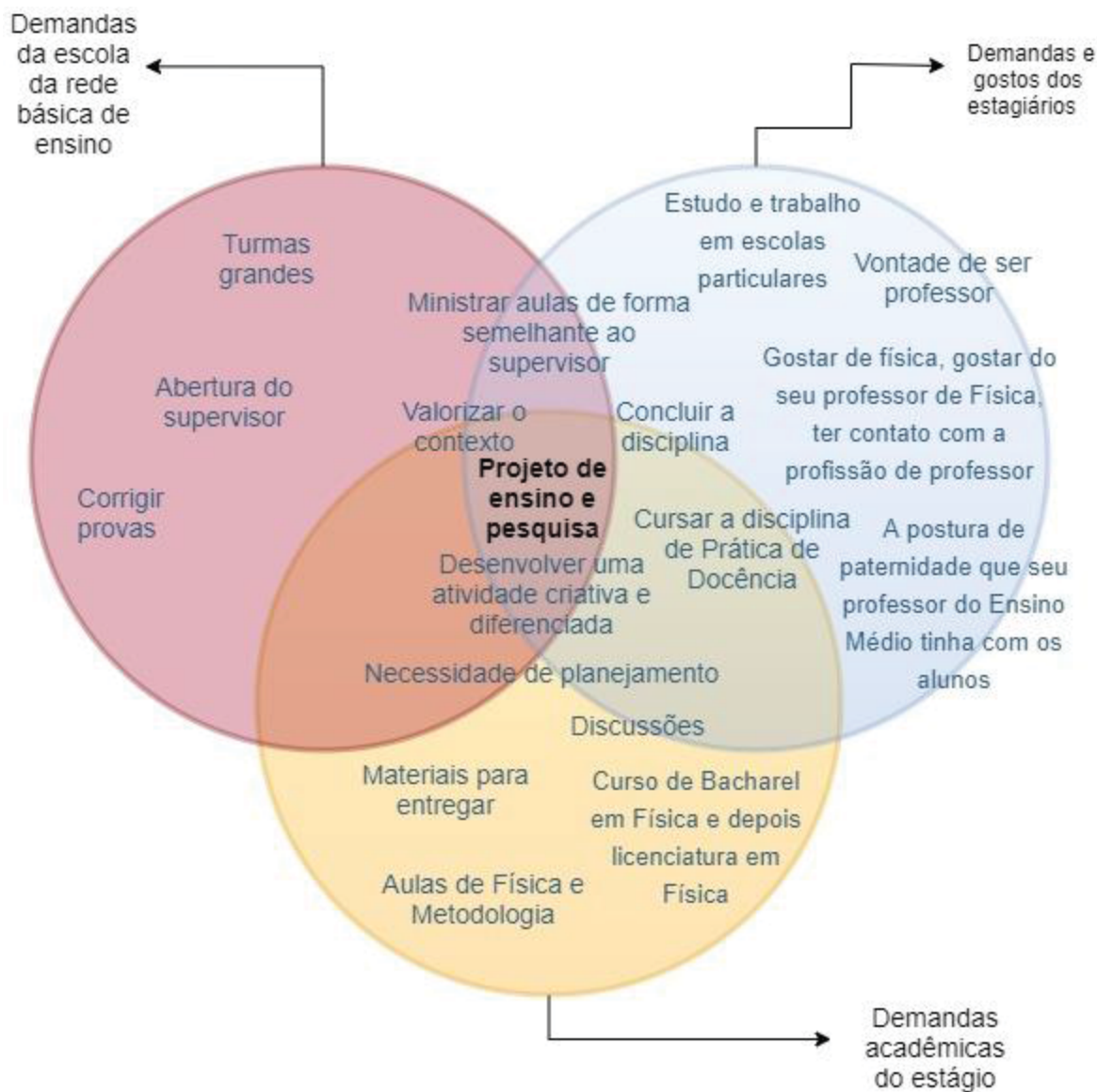


Figura 12 - Campos de onde surgem os instrumentos mobilizadores de sentidos para ALF.
Fonte: Autora.

5.4 Considerações sobre todos os estagiários analisados

Neste tópico, abordaremos o desenvolvimento de todos os estagiários chamando a atenção para os principais potencializadores de seus desenvolvimentos.

Para resumir todos os sentidos que foram mobilizados durante o estágio, e estiveram descritos na dissertação, apresentamos um quadro a seguir que reúne todos eles:

<ul style="list-style-type: none"> • Gosto por ensinar; • Gosto pela Ciência Física; • Desejo em cursar Licenciatura em Física para atuar como professor; • Desejo em trabalhar em escola pública; • Desaprovação familiar por sua escolha profissional de carreira docente; • Desvalorização do curso e profissão, perda de autonomia, violação de seus direitos; • Uma experiência de aproximação da realidade escolar, vivenciando a organização e o trabalho do professor; • Falta emprego e remuneração adequada a função de professor; • Necessidade de cursar uma segunda graduação; • Ânimo em lecionar; comprometimento com o trabalho docente; • Preocupação com a disseminação mais igualitária de bens culturais; • Ensino tecnocrático; • Valorização do seu trabalho, ideias e valorização e acolhimento dos estudantes; • Reconhecimento das dificuldades e necessidades dos estudantes, como exemplo a percepção de que eles não poderiam dar tarefa para casa; • Percepção da importância de uma boa convivência com os estudantes, ajuda a pensar o planejamento versátil, resolver exercícios e pensar na organização do quadro; • Compressão das motivações dos estudantes; • Percepção daquilo que é valorizado pelos estudantes e pelo professor durante as aulas; • Os professores de Física da universidade não possuem uma postura condizente com os ideais de educação; • Percepção da importância do professor para os alunos; • Necessidade de identificar o contexto e encontrar as abordagens que melhor atendem às demandas daquele contexto; • A importância em ser flexível; A importância de uma mediação didática no trabalho do professor; 	<ul style="list-style-type: none"> • Desejo em ser professor universitário; • Compreensão do professor como promotor de alfabetização científica; • Falta materiais sobre o tema CTS; • Relação intensa entre teoria e prática; • Necessidade de aprimorar a escrita; • Expectativa de aprender táticas e métodos de ensino e desenvolver segurança com a docência; • Realização das expectativas e visão do professor como pesquisador e produtor de conhecimento; • Percepção do professor como pesquisador e com o ideal se ser aquele que faz pesquisa do tipo ação; • Falta de incentivo para se desenvolver o professor pesquisador; • Desejo de desenvolver a criatividade nos estudantes e a pesquisa como fonte de aprendizagem; • Percepção do supervisor como técnico e inativo do projeto de ensino e pesquisa dos estagiários; • Percepção sobre a falta de pesquisas “práticas” utilizando perfis conceituais/epistemológicos; verificação de sua atividade ser condizente com os pressupostos legais; • Necessidade de ser Professor pesquisador; Realização das expectativas e visão do professor autônomo, discussões aprofundadas; • Adequação e revisão daquilo que fluiu bem e não; • Necessidade de compreender mais sobre a prática da professora; • Sentimento de acolhimento e necessidade de boa relação com os funcionários da escola; • Segurança e ausência de um nervosismo anterior; ▪ Necessidade de um detalhamento do projeto e um maior planejamento; • Importância de um acompanhamento pedagógico e discussões sobre suas práticas e planejamentos; Como ex: não acelerar as aulas; • Ampliação da visão educacional e dos objetivos do planejamento;
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Percepção da importância do trabalho coletivo para facilitar a compreensão das situações escolares; • Percepção sobre a importância de anotações para uma análise mais profunda e detalhada do que se vivenciou • Importância de problematização, criação de textos, autoria e referenciais; • Necessidade de união entre o grupo de professores e demais funcionários da escola; • Satisfação com a docência; • Necessidade de leituras e busca constante de materiais de Física e seu ensino; e sistematização dos materiais encontrados; • Se sentir preparado para ser professor; • Planejamento como processo mental necessário, porém cobrado e visto de forma burocrática como algo pertencente ao trabalho do professor; • Constituição de uma aula dialógica com foco na teoria; • Confiança e naturalidade no desenvolvimento das atividades; • Necessidade de melhorar as atividades desenvolvidas e desenvolvimento de ideias novas sobre uma mesma proposta; • Interiorização da colaboração entre estagiários e supervisor; • Desejo de realizar atividades diferenciadas; • Percepção do professor atuar na aula para o qual é formado; • Necessidade de um trabalho com dedicação, paciência, compreensão e empatia; • O professor deve seguir muitas regras da escola, regras de didática e de ser profissional; • Confiança na postura e conhecimento que estava desenvolvendo; • Expectativa de juntar todos os conhecimentos desenvolvidos durante a graduação neste momento; • Necessidade de escrever no quadro, escrever definições e ser mais formal; • Desejo do estagiário em trabalhar com questões que não estão necessariamente ligadas a Física e sim a competências atitudinais; 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão do planejamento como algo complexo e bacana; • Percebe e entende alguns processos do trabalho de ser professor como a chamada, planejamento e relações com a direção da escola e equipe pedagógica; • Desejo de atuar como engenheiro aeroespacial; • Visão inicial do professor de Física como conteudista, com muita fórmula e conteúdo; • Visão do professor como mediador por meio de ações interdisciplinares e correlações entre áreas de interesse e o conteúdo; • Expectativa de aprender posturas de sala de aula e conhecimentos próximos ao que desenvolveu no PIBID; • Colaboração e autonomia aos estagiários; • Compreensão de que há diferentes metodologias e formas para se atingir a um mesmo objetivo; • Compreensão de que poderiam desenvolver algo semelhante àquilo que encontraram na literatura; • Percepção que poderia aprofundar seus estudos sobre HFC e tentar compreender esse conhecimento como auxiliador para pensar o processo de ensino e aprendizagem; • Desejo de fazer a diferença na vida das pessoas, de forma inclusiva e libertadora; • Expectativa de compreender a parte prática do ensino de Física no dia a dia; • Realização das expectativas e compreensão de haver uma teoria, por vezes não consciente, que permeiam suas ações; • Certeza de que a carreira do magistério escolhida é coerente com suas expectativas; • Falta de ideias diferenciadas; • Realização dos desejos individuais do estagiário de compreensão teórica e atividades com o projeto; • Necessidade de adaptação as aulas no estilo do que o professor trabalhava; • Medo de inovar e de interferir na cultura local;
--	---

Quadro 19 - todos os sentidos que foram mobilizados durante o estágio.

Fonte: Autoras.

Para desenvolver esses sentidos todas as atividades desenvolvidas no estágio foram importantes, porém, aquelas que estiveram presentes na trajetória de todos os estagiários podem ser resumidas em seis grandes instrumentos. Assim, a apresentação desta parte da dissertação tem como foco um resumo dos motivos e sentidos mobilizados por os seis eixos centrais que são:

- As experiências anteriores ao estágio que são importantes para os estagiários.
- Diálogos com a ORI e o grupo de estagiários, bem como flexibilidade da ORI.
- Ações do professor Supervisor com os estagiários.
- Projeto de Ensino e Pesquisa.
- Atividades que são derivadas da observação.
- Atividades relativas ao planejamento.

O contato com os estudantes também foi muito importante para todos os estagiários, porém esse tema encontra-se diluído entre os que apresentamos acima.

Seguindo esses tópicos, a seguir apresentamos tabelas que resumem os sentidos e motivos mobilizados a partir dos eixos citados.

Para resumir as experiências anteriores ao estágio relativas à docência e os instrumentos que levaram os estagiários a escolherem ser professor, montamos a tabela a seguir:

Resumo de experiências anteriores ao estágio que são importantes para os estagiários							
	Instrumentos	GIL	TOM	MAX	ELI	EMA	ALF
Instrumentos impulsionadores da escolha dos estagiários pelo desejo de ser professor e a carreira de Licenciatura em Física	Ter uma experiência boa explicando algo para alguém	x	x	x	x	x	x
	Observação e comparação do funcionamento de escolas de rede pública e privada	x					
	Bons professores de Física no Ensino Médio		x	x	x		x
	Gostar de Física	x	x	x	x	x	x
	Vestibular (tinham outra primeira opção)		x		x		
Instrumentos mobilizadores de sentidos durante a graduação, antes do estágio, citados como relevantes nas entrevistas dos estagiários	Disciplinas da área da educação	x	x	x	x	x	x
	Estrutura do curso, de não ter outras experiências com a docência antes do estágio no final do curso					x	
	PIBID	x	x	x	x		
	Realidade da rede de ensino privada de educação						x
	Mudança de grade curricular	x	x	x	x		
	Bacharelado em Física					x	x
	Questões políticas a respeito da carreira do professor, que geraram a necessidade dos estagiários almejem ter uma profissão alternativa	x	x	x	x		

Quadro 20 - Resumo de experiências anteriores ao estágio que são importantes para os estagiários.

Fonte: Autora.

Para retomar quais foram os motivos e sentidos que identificamos com a ação da professora ORI nesse processo formativo, apresentamos o quadro a seguir, que resume, para cada estagiário, que motivos e sentidos eles desenvolveram a partir de estímulos vindos da professora ORI ou do grupo de acadêmicos da universidade:

Diálogos com a ORI e o grupo de estagiários, bem como flexibilidade da ORI		
	Motivo	Sentidos
GIL	Construir uma proposta de ensino que extrapolasse sua criatividade e atendesse aos objetivos educacionais e aperfeiçoar as intervenções docentes. Compreender questões escolares que influenciam no trabalho de sala de aula	Valorização do seu trabalho, ideias e valorização dos estudantes. A importância em ser flexível. A importância de uma mediação didática no trabalho do professor. Importância de problematização, criação de textos, autoria e referenciais. Necessidade de compreender mais questões sobre o contexto escolar
TOM	Planejar as aulas visando a aprendizagem e compreender questões escolares que influenciam no trabalho de sala de aula	O professor deve conhecer seu aluno e considerar a sua realidade durante o planejamento e necessidade de compreender mais questões sobre o contexto escolar
MAX	Pensar sobre o projeto de ensino e pesquisa e aprimorar a proposta didática	Necessidade de um aprimoramento e detalhamento maior do projeto e planejamento
ELI	Definir o tema de pesquisa, aprimorar as propostas didáticas e conhecer a realidade das escolas	Compreensão de que poderiam desenvolver algo semelhante àquilo que encontraram na literatura; Compreensão de que há diferentes metodologias e formas para se atingir a um mesmo objetivo
EMA	Entregar as atividades solicitadas pela ORI. Aprimorar a proposta didática	Necessidade de um trabalho com dedicação, paciência, compreensão e empatia. Necessidade de melhorar as atividades desenvolvidas e desenvolvimento de ideias novas sobre uma mesma proposta
ALF	Apresentar para o grupo o projeto. Perceber que sua apresentação não continha todos os elementos necessários para o projeto de ensino e pesquisa, durante a sua preposição	Necessidade de um maior planejamento e detalhamento do projeto

Quadro 21 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pelos Diálogos com a ORI e o grupo de estagiários, bem como flexibilidade da ORI.

Fonte: Autora.

Os sentidos que os licenciandos desenvolveram a partir do convívio e ensinamentos do professor supervisor foi diferente para cada grupo, afinal, a relação foi diferente. A seguir, apresentamos um quadro com os sentidos e motivos dos estagiários a partir daquilo que o supervisor oportunizava aos estagiários.

Ações do professor Supervisor com os estagiários		
	Motivo	Sentido
GIL	Aperfeiçoar as intervenções docentes	Importância de um acompanhamento pedagógico e discussões sobre suas práticas e planejamentos (exemplo: a necessidade de desenvolver uma postura que não seja acelerada no encaminhamento das aulas)
TOM	Planejar aulas visando a aprendizagem dos estudantes	Reconhecimento das dificuldades e necessidades dos estudantes (exemplo: a percepção de que eles não poderiam dar tarefa para casa). Cautela e comprometimento com o planejamento adequado
MAX	Criar um vínculo com o colégio. Implementar o projeto de Ensino e Docência	Segurança e ausência de um nervosismo anterior. Montagem da estrutura do quadro negro, de forma a contemplar o planejamento e o que se pretendia que os estudantes tivessem no caderno. Percepção de ganho de autonomia. Necessidade de colaboração entre professor e estagiário
ELI	Implementar aulas e implementar a Proposta de Pesquisa e Ensino. Implementar as aulas em conjunto	Montagem da estrutura do quadro negro, de forma a contemplar o planejamento e o que se pretendia que os estudantes tivessem no caderno. Colaboração e autonomia aos estagiários. Necessidade de realizar um planejamento bem detalhado
EMA	Aprender o ofício da docência. Aprender através da observação. Vivenciar seu futuro ambiente de trabalho.	Percepção e compreensão de alguns processos do trabalho de ser professor como a chamada, planejamento e relações com a direção da escola e equipe pedagógica. Percepção da necessidade do professor atuar na aula para o qual é formado. Confiança e naturalidade no desenvolvimento das atividades.
ALF	Realizar o estágio. Corrigir as provas.	Percepção do supervisor como técnico e inativo do projeto de ensino e pesquisa dos estagiários. Percepção daquilo que é valorizado pelos alunos e pelo professor durante as aulas.

Quadro 22 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pelas Ações do professor(a) Supervisor (a) com os estagiários.

Fonte: Autora.

A seguir apresentamos um quadro com os principais sentidos e motivos desenvolvidos durante a execução e elaboração do projeto de ensino e pesquisa dos estagiários:

Projeto de Ensino e Pesquisa		
	Motivos	Sentidos
GIL	Desenvolver um projeto de Pesquisa e Ensino	Percepção do professor como pesquisador e com o ideal de ser aquele que faz pesquisa do tipo ação. Falta de incentivo para se desenvolver o professor pesquisador.
TOM	Desenvolver uma proposta CTS. Colocar a questão da cultura do planejamento. Passar nas disciplinas.	Compreensão do professor como promotor de alfabetização científica. Necessidade de planejar mais as aulas. Falta materiais sobre o tema CTS. Percepção da autonomia do estagiário e compromisso com o outro. Dedicação.
MAX	Pesquisar, construir e implementar a proposta. Pensar sobre o projeto utilizando HFC	Professor como construtor do conhecimento. Necessidade de manter-se sempre atualizado. Ampliação da visão educacional, dos objetivos e do planejamento.
ELI	Escolher um tema de pesquisa. Decidir o tema de pesquisa. Construir, implementar e analisar a proposta.	Percepção que poderia aprofundar seus estudos sobre HFC e tentar compreender esse conhecimento como auxiliador para pensar o processo de ensino e aprendizagem. Percepção sobre a falta de pesquisas “práticas” utilizando perfis conceituais/epistemológicos; verificação de sua atividade ser condizente com os pressupostos legais. Necessidade de ser professor pesquisador. Compreensão de que poderiam desenvolver algo semelhante àquilo que encontraram na literatura.
EMA	Desenvolver propostas diferenciadas	Interiorização da colaboração entre estagiários e supervisor. Desejo de realizar atividades diferenciadas.
ALF	Descrever o estágio com pesquisa. Desenvolver uma proposta diferenciada.	Percepção do professor como pesquisador de forma mais intensa. Desejo de atender as necessidades do contexto estudantil de desenvolver a criatividade nos alunos e a pesquisa como fonte de aprendizagem. Realização dos desejos individuais do estagiário de compreensão teórica e atividades com o projeto. Desejo do estagiário em trabalhar com questões que não estão necessariamente ligadas a Física e sim a competências atitudinais.

Quadro 23 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pelo Projeto de Pesquisa e Ensino.

Fonte: Autora.

A seguir, representamos em um quadro, por estagiário, o instrumento que mobilizou a produção de sentidos por meio da atividade de observar.

Atividades que são derivadas da observação ou são uma forma diferente de analisar uma determinada observação						
	GIL	TOM	MAX	ELI	EMA	ALF
Observação das aulas dos colegas e supervisor no Ensino Médio	x	x	x	x	x	x
Observação das aulas e implementação de um questionário para os alunos	x					
Questionário + TALP + Conversas com os estudantes	x					
O diário de bordo	x					
Conversar com os estudantes	x					
Envolvimento do grupo de funcionários da escola com os estagiários			x	x		
Envolvimento do grupo de funcionários da escola entre si	x		x			
Atividades investigativas/ projeto de ensino e pesquisa	x					
Contexto escolar	x				x	

Quadro 24 - Resumo das atividades que são derivadas da observação ou são uma forma diferente de analisar uma determinada observação.

Fonte: Autora.

Resumimos todos os sentidos e motivos mobilizados por essas atividades de observação no quadro a seguir:

Motivos e sentidos que são derivadas da observação ou são uma forma diferente de analisar uma determinada observação		
	Motivos	Sentidos
GIL	Conhecer e investigar os estudantes e seus gostos. Analisar o contexto com base no questionários. Anotar aspectos relevantes da sala de aula. Aprofundar os conhecimentos sobre a escola e melhorar o trabalho docente.	Percepção da importância do trabalho coletivo para facilitar a compreensão das situações escolares. Necessidade de identificar o contexto e encontrar as abordagens que melhor atendem às demandas daquele contexto. Necessidade de saber quem são os alunos, seus gostos, áreas de interesse, sua realidade. Percepção sobre a importância de anotações para uma análise mais profunda e detalhada do que se vivenciou.
TOM	Aprender observando as aulas do professor supervisor.	Necessidade de ouvir os alunos e ser flexível no caminho que irá percorrer para dar aulas.
MAX	Criar um vínculo com o colégio. Cumprir com a solicitação da disciplina.	Sentimento de acolhimento e necessidade de boa relação com os funcionários da escola. Necessidade de compreender mais sobre a prática da professora e o contexto escolar.
ELI	Cumprir com a solicitação da disciplina. Perceber quais coisas foram positivas e deram tempo de serem desenvolvidas ao observar as mesmas aulas que ele e MAX dariam.	Sentimento de acolhimento. Percepção de parâmetros e aprendizagens desenvolvidas com o outro.
EMA	Estruturar uma aula que auxilie os estudantes a superarem sua compreensão de Física. Entregar o planejamento solicitado pela professora.	Importância de construir uma aula que leve em consideração o que os alunos sabem e o que precisam desenvolver. Atividade burocrática do trabalho do professor.
ALF	Implementar aulas do mesmo conteúdo que a colega EMA.	Percepção de que ele interiorizaria as atividades e exemplos que considerou interessante nas aulas da colega.

Quadro 25 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pela observação ou formas diferentes de analisar uma determinada observação.

Fonte: Autora.

Os instrumentos que mais mobilizaram sentidos para o planejamento são apresentados no quadro a seguir:

Instrumentos pertencentes ao planejamento dos estagiários mobilizadores de sentidos						
	GIL	TOM	MAX	ELI	EMA	ALF
Solicitação de discussões do planejamento das aulas	x	x	x	x	x	x
O número de aulas implementadas e o tempo de contato com as turmas		x	x			
Preparação de um ciclo de aulas		x	x			
Solicitação do Planejamento			x	x	x	x
Envolvimento da supervisora no planejamento dos estagiários			x	x		
Aulas ministradas	x			x	x	x

Quadro 26 - Resumo das atividades que são derivadas do planejamento.

Fonte: Autora.

O resumo dos motivos e sentidos mobilizados a partir das atividades relacionadas ao planejamento dos estagiários é apresentado no quadro a seguir:

Atividades que são pertencentes ao planejamento dos estagiários		
	Motivo	Sentidos
GIL	Planejar as aulas	Se sentir preparado para ser professor
TOM	Planejar aulas visando a aprendizagem dos estudantes	O professor deve conhecer seu aluno e considerar a sua realidade durante o planejamento. Reconhecimento das dificuldades e necessidades dos estudantes. Exemplo: a percepção de que eles não poderiam dar tarefa para casa. Cautela e comprometimento com o planejamento adequado.
MAX	Refletir e propor aulas pensando na aprendizagem dos estudantes. Planejar os detalhes da aula.	Exploração das concepções prévias dos estudantes e necessidade de uma mediação do conhecimento, partindo do que os estudantes gostam. Adequação e revisão daquilo que fluiu bem ou não. Satisfação com a docência. Necessidade de organização e planejamento minucioso
ELI	Implementar aulas. Implementar as aulas em conjunto.	Montagem da estrutura do quadro negro, de forma a contemplar o planejamento e o que se pretendia que os estudantes tivessem no caderno. Necessidade de realizar um planejamento bem detalhado.
EMA	Entregar o planejamento solicitado pela professora	Processo mental necessário, porém, cobrado e visto de forma burocrática como algo pertencente ao trabalho do professor
ALF	Planejar as aulas. Ministrar aulas que eram no estilo do professor supervisor e exigiam um planejamento.	Desenvolvimento e compreensão da necessidade da habilidade de planejar as aulas semestrais e diárias. Compreensão do planejamento como algo complexo e interessante. Necessidade de escrever no quadro, escrever definições e ser mais formal. Necessidade de adaptação às aulas no estilo do que o professor trabalhava. Receio de inovar e de interferir na cultura local.

Quadro 27 - Resumo dos motivos e sentidos mobilizados pelo planejamento.

Fonte: Autora.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos aspectos que apresentamos nas análises e discussões ao longo desta dissertação, retomamos alguns elementos que conduziram este trabalho, bem como apresentamos as considerações finais.

Esta dissertação teve o propósito de analisar como as investigações durante o estágio influenciam nos sentidos que os estudantes constroem para sua futura atuação como professores de Física, indicando as potencialidades dessa ação na formação inicial dos licenciandos.

Para isso tínhamos os seguintes objetivos específicos:

- a) Entender como ocorrem as etapas de construção dos projetos de ensino e de pesquisa na formação dos professores de Física durante o estágio;
- b) Identificar e analisar os sentidos que os estudantes dão para essa atividade e;
- c) Apontar os instrumentos potencializadores para o trabalho com a pesquisa no ensino, na formação inicial de professores de Física.

Estes objetivos nos fizeram aderir aos referenciais da teoria histórico-cultural de Vygotsky, para estudar o desenvolvimento dos indivíduos, na perspectiva da formação de um Intelectual Transformador conforme Giroux (1992) defende. Com tais bases teóricas, buscamos os instrumentos e motivos que levaram os sujeitos a escolherem a carreira do magistério. Além disso, investigamos as vivências dos licenciandos relacionadas com a formação, consciente e inconsciente, das características de um bom professor.

Estes dados nos possibilitaram tecer um mapa dos licenciandos que continha o movimento dos sentidos que eles atribuíam a carreira do magistério. O deslocamento e a atribuição dos novos sentidos que identificamos ocorreu por meio das atividades que eles foram vivenciando antes de entrarem no curso, durante a graduação, e principalmente no espaço e tempo em que realizamos a pesquisa.

A pesquisa empírica durou um ano letivo e utilizamos o espaço das Disciplinas de Prática de Docência I e II para a análise dos sentidos construídos. A escolha deste ambiente formativo não foi arbitrária, e foram principalmente Pimenta e Lima (2012) quem nos auxiliaram a discutir como ele poderia ser constituído de maneira que propiciasse atingir nossa meta formativa de formação e pesquisa.

Entender como as investigações durante o estágio colaboraram para que os sentidos fossem criados ou movidos nos levaram a observar as diversas estruturas formativas, além da proposta de ensino e pesquisa, que estavam integradas na disciplina. Afinal, havia múltiplas atividades que exigiram uma participação ativa dos estagiários, levando cada um deles a interpretar, interagir e aprender de diferentes formas, sensibilizando-os para a formação de novos sentidos que se interligam com a pesquisa e o ensino.

A sensibilização está ligada a geração de motivos, e estes por sua vez geram os sentidos. Reconhecer os instrumentos que possibilitaram a sensibilização para os motivos gerados favoreceu nossa reflexão sobre as ações que a disciplina adota, na expectativa dos sujeitos se reconhecerem e possuírem os elementos de Intelectuais Transformadores, em uma postura de ensino humanizada e contra-hegemônica.

Percebemos que os instrumentos foram além dos elementos físicos que constituem uma ferramenta. Havia elementos emocionais e relacionais que estavam carregados das intencionalidades para as quais foram propostos e utilizados nas aulas.

A análise dos resultados nos permite afirmar que os instrumentos possibilitaram um avanço significativo quanto a construção dos estagiários de sentidos para a docência na disciplina de Física. Esse avanço permeou o conhecimento de natureza conceitual Física (quando os estagiários aprendiam mais Física ao estudar para ensinar), de natureza pedagógica (acerca de como eles ministrariam um conteúdo) e de natureza epistemológica e ontológica (quando era desenvolvido compreensões mais profundas sobre os objetivos da educação e do processo de ensino e aprendizagem).

Podemos afirmar que o desenvolvimento de novos sentidos, tanto no âmbito pessoal quanto profissional dos estagiários ocorreu por características do processo da pesquisa do tipo ação e dos demais instrumentos mediadores do estágio em si como: ser coletivo, ter um tempo para entender o contexto, realização de um planejamento duplamente pensado na ação (tanto para a pesquisa como para a docência), a criação de ferramentas de monitoramento de suas próprias ações a fim de entender como os estudantes estão compreendendo o que eles realizam, a análise e novo planejamento das atividades, entre outras atividades.

Um dos aspectos relevantes para todos os estagiários foram as interações coletivas entre os estagiários, estagiários e supervisores e estagiários e orientadora. Tal relação promoveu condições para a formação de novos sentidos. O grupo estabelecia diálogos entre si, neles havia a necessidade da defesa das posturas que os estagiários pretendiam adotar com os alunos. As discussões possibilitavam novas dúvidas, e o movimento de busca de razões para o que eles realizariam incentivava a uma atenção maior a abordagem didática, aos estudantes, e a criação de novos meios de ensino.

Esteve muito presente nos momentos de interação do grupo o processo de transferência do conhecimento externo para o interno. Afinal, aquilo que os colegas falavam era incorporado no planejamento dos estagiários, em seus discursos e ações. O olhar dos colegas para o trabalho de um grupo possibilitava reflexões diferentes daquelas já propostas e elaboradas pelos próprios sujeitos, possibilitando uma maior consciência das variáveis existentes.

Sobre a atuação da orientadora, destacamos as ações que mais apareceram nas falas dos estagiários como influenciadoras na elaboração de novos sentidos. Ela usualmente:

- Atuava de forma flexível, sempre partindo da criatividade e ideias dos estagiários, para auxiliar no planejamento deles;
- Quando percebia as dificuldades dos licenciandos, colocava questões para o grupo auxiliar e fazia-lhes questionamentos a fim de estimular reflexões coletivas;
- Selecionava instrumentos que permitiam o desenvolvimento dos estagiários, e por meio de suas perguntas e diálogos, incentivava os licenciandos a compreenderem os motivos daquelas atividades;
- Acompanhava as aulas e o planejamento dos estagiários indicando aspectos positivos e aquilo que deveria ser aprimorado;
- Propiciava espaços para os estagiários compartilharem seus objetivos de ensino e pesquisa, colocando em questão a eficácia e os motivos de suas ações.

Além dessas posturas indicadas como importantes para os estagiários, a relação de respeito, flexibilidade, compromisso, qualidade nas atividades e afeto entre a professora e os licenciandos foi outro fator que impulsionou a uma disciplina. Esses aspectos deram maior segurança para os estagiários naquilo que estavam realizando, e favoreceu a transformação e a elaboração de novos sentidos para a docência. Embora não tenhamos centrado nossa atenção nesse aspecto, até mesmo pelos referenciais teóricos adotados, acreditamos que essa relação foi de suma importância para o desenvolvimento dos sujeitos.

A abordagem dialógica e colaborativa adotada pela ORI pode se tornar um espaço de contra-hegemonia, por democratizar o lugar de fala e de ideias dos sujeitos. Para Vygotsky (2012), a consciência se desenvolve a partir da palavra. Para Freire (1987), o diálogo é o meio pelo qual os homens ganham significação enquanto sujeitos. Assim, o diálogo se torna uma exigência existencial. Descrevemos diálogos ao longo de nossas análises e entendemos os mesmos como os processos de crescimento de um com o outro, não havendo um nivelamento ou redução de um ao outro, mas sim uma troca respeitosa de conhecimento.

Conforme comentamos durante as análises, havia uma parceria entre a orientadora e os supervisores da escola. A professora orientadora tinha um compromisso cauteloso com os detalhes da relação que ela estabelecia com os supervisores, por exemplo, quando ela foi até a escola no início do estágio para conversar com os supervisores apresentando a disciplina. Essa conversa normalmente era rápida, durava dez minutos, porém, permitia o estabelecimento de respeito e confiança entre os envolvidos. Os encontros permaneceram existindo durante o estágio, citamos essa cena do primeiro momento de relação para ter uma amostra do zelo da professora ORI com a parceria, afinal, o tempo de deslocamento era até seis vezes maior que o tempo de encontro e conversa, porém, a orientadora tinha a convicção de que essa ação era uma forma de desenvolver uma boa relação.

Percebemos que essa boa relação influenciou o desenvolvimento dos estagiários, como por exemplo a mudança do tema de pesquisa do grupo de ELI, MAX e BEL, já citado nas análises. Porém, percebemos limitações nessa relação.

O professor supervisor normalmente participava das discussões com os estagiários em uma parte essencial do estágio, que são as aulas, porém, não envolvia-se de forma tão ativa quando o assunto era mais voltado à pesquisa dos estagiários. Esse momento tinha uma forte relação com as aulas, assim, podemos refletir sobre a seguinte questão: Se a participação dos supervisores foi importante para a elaboração das aulas e o desenvolvimento dos estagiários, como seria se eles estivessem participando mais ativamente, também, das discussões sobre as questões da pesquisa?

Como orientadores dos trabalhos dos estagiários, talvez faltasse um pouco de incentivo, na universidade, em sugerir que eles comentassem as questões com os supervisores e solicitassem auxílio. Porém, também compreendemos que para os supervisores poderem se envolver ainda mais, eles precisariam ter condições de trabalho adequadas (tempo, remuneração, auxílio deslocamento, reconhecimento dessa atividade no plano de carreira, entre outros) e sendo valorizados por sua função. Essas condições propiciariam a potencialização das aprendizagens de todos os envolvidos.

O professor supervisor normalmente assume uma parte da função de orientação dos estagiários. Ele tem um contato maior com um grupo, facilitando a compreensão de suas dificuldades e intervenções. Além disso, seu conhecimento sobre os estudantes da escola possibilita que ele dê sugestões que potencializam o planejamento, chamando a atenção para aspectos que não seriam percebidos.

Quanto a isso, podemos usar como exemplo a supervisora ANA. Em uma de nossas reuniões do grupo ela comentou que quando os estagiários chegaram na escola, tinham curiosidade sobre o que podiam ou não realizar na escola. ANA explicou e disse que tinha vontade de fazer um documento que comportasse essas questões em seu conteúdo. Os estagiários (BEL, MAX e ELI) que ela recebeu, ousaram e desenvolveram atividades que eles desejavam, sabendo que estavam amparados pela professora.

Os estagiários de CAL (EMA e ALF), em contrapartida, não sabiam até que ponto podiam ou não elaborar novas atividades, ou ter novas posturas com os alunos. Além disso, suas ações (como a monitoria ser depois que a do outro grupo) nos mostra como eles vão percebendo que podem ousar mais, conforme as atividades são desenvolvidas por outros colegas. Isso somado à timidez no diálogo na relação de EMA com o supervisor, indica que as possibilidades e os limites de ação que os estagiários podiam ter nesse contexto não estavam claros, eles imaginavam um limite mais restrito do que realmente existia.

Entendemos que os limites do que pode-se fazer em sala de aula no papel de estagiário é algo construído muito mais pelo supervisor do que pelo orientador. Há aspectos que são solicitados quando o supervisor aceita o estagiário (como abertura para ele observar as aulas e ministrar algumas aulas). Como acompanhamos os momentos de relação entre esses dois sujeitos, percebemos que não houve um evidenciamento ou uma atenção acentuada à necessidade de o supervisor deixar claro para os estagiários o que eles podem ou não realizar. Assim, sem um papel tão definido quanto ao que CAL podia fazer e o que respectivamente seus estagiários podiam realizar, a limitação construída pelos estagiários de CAL foi maior do que os de ANA.

Compreendemos que podia partir dos estagiários o desejo de saber exatamente o que podiam ou não realizar, porém, caso isso não aconteça (como não aconteceu com EMA e ALF), perdemos a potencialidade das ações de estágio. Por isso, sugerimos que a orientadora colocasse isso como uma das pautas na disciplina, a se conversar com os estagiários e supervisores.

Os sentidos mobilizados pelos licenciandos a partir das ações do supervisor demonstraram como esses sujeitos foram importantes para a aprendizagem dos estagiários sobre a profissão. Além disso, percebemos que eles desenvolveram mais ou menos conhecimentos técnicos e/ou críticos de acordo com a forma como ocorria o relacionamento entre estagiários e supervisor.

No caso de EMA e ALF, tivemos uma mobilização menor de sentidos para além dos técnicos. Acreditamos que se o professor tivesse a Física como formação principal e tivesse sido estabelecida uma relação não só de se respeitarem, mas também de discutirem pontos de vista e o que acontece na escola, talvez os estagiários se reportassem mais à CAL para dividir suas dificuldades e desejos de conhecimento. Por isso, podemos defender que tanto para os alunos quanto para os estagiários, ter uma formação que seja condizente com a atividade que o professor desempenha, potencializa o desenvolvimento de todos.

Supervisores e orientadora estiveram auxiliando no desenvolvimento do projeto de ensino e pesquisa dos estagiários. Porém, pela articulação com um determinado referencial teórico, houve sentidos diferentes mobilizados na construção deste trabalho.

Durante as discussões sobre o processo de ensino e aprendizagem, é necessário que haja reflexões, porém, elas devem ter um foco. Assim, o projeto de ensino e pesquisa auxilia os estagiários a terem um eixo principal para suas reflexões, e este é em algo que eles já possuem pré-disposição para examinar de forma mais minuciosa.

Esse processo de reflexão ganha como colaboração o discurso de outros autores que já se debruçaram sobre essas mesmas questões (que os estagiários têm interesse) em outros momentos, aprofundando o que os sujeitos conhecem sobre o tema e não só isso, permitindo que suas ações reflitam seus novos conhecimentos, gerando assim, espaço para que surjam elementos de um Intelectual Transformador.

Acreditamos que os diferentes temas de pesquisa e ensino nos permitiram refletir sobre a relevância dos pressupostos teóricos que guiam as ações dos estagiários, e do contexto de aprendizagens da docência. Afinal, eles mobilizaram sentidos diferentes pelo referencial adotado em seus projetos de ensino e pesquisa. Percebemos uma mudança de compreensão dos objetivos educacionais (evidenciado principalmente no desenvolvimento de TOM, cuja escolha foi pelo enfoque CTS), e compreendemos que se as perspectivas teóricas adotadas pelos estagiários fossem diferentes, essa visão de educação também mudaria, como de fato variou de acordo com o referencial que embasou as análises e reflexões (como apresentado no caso de MAX, cujo projeto envolveu HFC e perfis conceituais).

Portanto, valeria um estudo sobre como determinadas vertentes teórico metodológicas de ensino estimulam mais ou menos os estagiários a desenvolverem aspectos críticos e transformadores sobre a sua profissão e atuação. Afinal, o referencial teórico faz com que os sujeitos busquem engajamentos e estudos sistematizados diferentes.

Além da visão de educação mudar, o fato dos estagiários terem uma pesquisa para desenvolver, proporciona um maior envolvimento dos sujeitos no processo (exemplo: o caso de TOM e ELI que integraram o TCC com o estágio e tiveram uma participação nas atividades desenvolvidas de forma acentuada). Esse comprometimento potencializado estimula a atribuição dos sentidos que os estagiários desenvolvem durante o estágio com os seus alunos.

Outra questão que apareceu no discurso dos estagiários e antes não estava presente é relativa ao professor como pesquisador. Antes do estágio, a relação entre o professor do Ensino Médio e a pesquisa era vista como algo que existia mais acentuadamente com o professor no papel de mero consumidor, e não como produtor de conhecimento. Isso mudou até o fim do estágio, e em alguns casos, como o de GIL e TOM, o professor do ensino básico passou a ser defendido como quem deveria ser o principal pesquisador da área da educação.

Algumas atividades foram essenciais para o projeto de ensino e pesquisa e os sentidos mobilizados a partir dele. Uma delas foi a observação, essa atividade de observar possuía alguns aspectos para serem considerados. Alguns estagiários, de acordo com a investigação que utilizaram, desenvolveram mais pontos de vista do que outros.

Como podemos observar no quadro 24 das atividades que são derivadas da observação, no resumo das considerações sobre todos os estagiários, o estagiário que mais utilizou instrumentos diferentes foi GIL. Ele foi quem mais mobilizou motivos e sentidos, conforme apresentaremos a seguir. Porém, vale lembrar que o aumento de sentidos desenvolvidos por GIL estão relacionados à postura investigativa que o estagiário teve diante da proposta da atividade de observação da sala de aula. Assim, temos indicadores de que a pesquisa é uma atividade que torna o sujeito mais ativo do que passivo, potencializando o seu desenvolvimento e devendo ser defendida como ferramenta potencializadora do desenvolvimento daqueles que a realizam.

Essa observação das aulas potencializou o desenvolvimento do projeto de ensino e pesquisa dos estagiários. Como encontramos no ensino a necessidade do desenvolvimento de um planejamento, percebemos que os estagiários desenvolveram sentidos relativos a importância dessa atividade. Apesar de essa atividade ser trabalhada durante outros momentos, para a maioria dos estagiários, foi somente no estágio que ela começou a ganhar importância para além do sentido de burocracia.

A concepção de educação dos estagiários é expressa no planejamento, logo, diversas reflexões teóricas sobre a realidade para qual tal planejamento é desenvolvido devem ser realizadas durante a sua elaboração. A parte da pesquisa é o que daria subsídios para essa reflexão, porém, sem um bom planejamento, ela perde sua potência de propulsão dos estagiários para o que melhorar.

Entendemos que os estagiários nunca estarão com seu desenvolvimento encerrado. A formação do professor é constante, porém, algumas experiências e compreensões necessitam serem trabalhadas durante a graduação, pois são básicas para um bom trabalho docente. Experimentar a realidade escolar da maneira que se tenha um ciclo completo de aulas, conforme o motivo apresentado por MAX como importante para mobilizar seus sentidos, é basilar para formar um bom professor. Portanto, manter esse tempo de permanência na observação escolar, com pequenas intervenções e posterior implementação de um planejamento completo, desde a introdução até a avaliação de um tema, se torna essencial para a formação dos sujeitos.

O planejamento, principalmente quando ele é colocado no papel e discutido, revela a articulação e a coerência entre os objetivos, justificativa, recursos, conteúdos, estratégias e avaliação. Assim, ele pode ser um momento de tomada de consciência e de conflito ao estagiário, pois há sempre um receio se a prática adotada surtirá o efeito esperado. Fruto de diversos fatores que compõem a formação de um professor, quando o planejamento é visto como um documento burocrático, perde-se o sentido de planejar. Por isso a necessidade de se inserir em diversos momentos da formação inicial, antecedentes ao estágio, atividades no qual os estagiários devam ensaiar planejamentos.

EMA foi uma das únicas estagiárias que entendeu essa etapa como importante, porém não conseguiu avançar muito no sentido que atribuiu a ela. Compreendemos essa ausência de sentidos mais profundos ao planejar devido a essa ser a primeira experiência dela com o ensino escolarizado, diferente dos demais colegas.

Outros instrumentos, como a monitoria desenvolvida por alguns grupos, a organização e aviso prévio de como ocorreria a disciplina, a cobrança da escrita do projeto, a escrita de reflexões, contribuíram para potencializar o desenvolvimento de novos sentidos para a docência. Esses instrumentos citados agora foram mais pontuais, por isso não discorremos sobre eles assim como os anteriores (que são: ORI, supervisores, projeto de ensino e docência, observação e o planejamento). Defendemos assim, a importância da pluralidade de atividades, permitindo que os estagiários se desenvolvessem mais em umas do que outras.

Partindo da noção do professor como intelectual (GIROUX, 1992), podemos afirmar que as investigações e o estágio permitiu que eles fossem desenvolvendo elementos do intelectual do tipo transformador. A aproximação a essa categoria se deu devido a, em vários momentos, eles se apresentarem desenvolvendo posturas que não eram reprodutivas e buscavam solucionar (coletivamente) algum problema percebido na realidade. Este aspecto se alia à característica que eles foram identificando em si mesmos como produtores de conhecimentos sobre o ensino, e as fragilidades encontradas nesse momento formativo do estágio também evidenciam elementos de um intelectual transformador sendo formado. Dentre os limites encontrados na proposta de estágio, destacamos aqueles que nos permitem identificar um avanço, e por fim discutimos sobre o que a disciplina teve condições de discutir.

Essa disciplina favoreceu o desenvolvimento de sentidos relacionados às atividades de sala de aula, conforme apresentamos. Esses sentidos foram além dos aspectos técnicos da ação docente, afinal, a maioria dos estagiários desenvolveu uma visão sobre educação e motivos para adotarem determinadas posturas com base em uma filosofia humanizadora. Porém, essas questões ficaram limitadas a sala de aula. Não foram desenvolvido sentidos e discussões sobre a escola como um todo, onde se compreende a forma como as disciplinas estão organizadas no currículo, a integração dos professores, a colaboração da equipe pedagógica, a disposição de organização das salas, entre outros aspectos relativos à educação.

A discussão dessas questões foi algo que os estagiários comentaram que desejariam ter, porém, não tiveram na disciplina. Acreditamos que em outros momentos na formação inicial, deveria haver um estágio que desse atenção para esses aspectos importantes na formação de um intelectual transformador. Porém, o objetivo da disciplina deveria ter esse enfoque, afinal, a orientadora também destinaria espaços de discussão para esses temas.

Nesta disciplina, com essa carga horária, pelo tempo e diversos aspectos a se discutir da sala de aula, ponderamos que não teria como colocar esse espaço de discussão, sem diminuir a qualidade das atividades que eram mais voltadas a entender a sala de aula em si. Porém, esses diálogos deveriam ser realizados juntamente com outros espaços de estágio neste curso, a fim de que avancemos nos sentidos construídos para a docência.

Em todas as nossas análises dos estagiários, criamos um anagrama que tinha um espaço para representar os instrumentos que surgiam da escola de rede básica de ensino, da universidade e dos sujeitos individuais e seus desejos. Percebemos que quanto mais integradas às demandas dessas três unidades para um mesmo trabalho, mais são produzidos sentidos diferentes, e quanto mais elas atuam de forma isolada sem as devidas relações, menos há movimento de sentidos. As investigações potencializaram a unificação dessas três entidades (escola, universidade e estagiário), aumentando a formação de sentidos importantes para a profissão docente.

Concluimos que a pesquisa atrelada ao ensino, assim como defendido por Pimenta e Lima (2012), e as atividades relativas ao ensino, com um cuidado acentuado para as relações entre estagiários, alunos, supervisores e orientadores que não seja passiva para nenhum dos envolvidos, apresentam um grande potencial para a formação inicial de professores, principalmente por permitir que eles aprofundassem seus conhecimentos sobre os problemas inerentes ao processo de aprendizagem dos estudantes. É um ato criativo, artístico que reinventa a educação conforme as novas gerações.

Por fim, entre muitas possibilidades, destacamos como potencial para estudar em pesquisas futuras:

- Como o ato de estudar referenciais teóricos concomitantemente a realização de práticas de ensino interfere na escolha dos estudantes por determinados referenciais.
- Como os licenciandos que passam por um estágio investigativo, após terminarem a sua formação inicial se desenvolvem incorporando a prática da pesquisa e
- A visão dos professores supervisores e orientadores sobre o estágio com pesquisa e como eles se veem orientando essa relação e como isso interfere no desenvolvimento dos estagiários.

REFERÊNCIAS:

ANDRADE, R. C. R.; RESENDE, M. R. Aspectos legais do estágio na formação de professores: uma retrospectiva histórica. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 1, n. 2, p. 230-252, jul./dez. 2010. Disponível em: <file:///D:/!!Meus%20Documentos/Desktop/6474-27903-2-PB.pdf>. Acesso em: 01 de set. 2019.

ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: questões de teoria e de método. **Revista Educação e Tecnologia**, CEFET/MG, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, p. 29-35, Jan./Jul. 2005.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Santa Catarina, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul. 2005.

BOURDIEU, P. **A miséria do mundo**. Tradução de: SOARES, M. S. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. 1 ed. Editora: Porto Editora, Porto Codex, Portugal, 1994.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2/2015, de 1º de julho de 2015. Diário Oficial da União, Brasília, 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Disponível em: <http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf>. Acesso em: 01 de out. 2019.

BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em: 01 de out. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: < <http://www.dca.fee.unicamp.br/~leopini/consu/reformauniversitaria/ldb.htm>>. Acesso em: 26 de 05. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. Conselho nacional de educação, conselho pleno. **Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 01 de out. 2019.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 01 out. 2019.

BRASIL. Parecer CFE Nº 349/72, de 6 de abril de 1972. **Exercício do magistério em 1.º grau, habilitação específica de 2.º grau**. Disponível em: <http://lise.edunet.sp.gov.br/paglei/notas/parcfe349_72.htm>. Acesso em: 01 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 01 out. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei n.º 8.530, de 2 de janeiro de 1946. **Lei Orgânica do Ensino Normal**. Disponível em: <<http://www.soleis.adv.br/leiorganicaen-sinonormal.htm>>. Acesso em: 01 out. 2019.

BRASIL. Parecer CNE/CP 28/2001, de 20 de outubro de 2001. **Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Conselho Nacional de Educação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2019.

BRASIL. Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes e da outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 set. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>. Acesso em: 01 out. 2019.

CANCLINI, N. G. **Culturas Híbridas**. 4. ed. 6. reimp. São Paulo: Editora da Universidade de SP, 2013.

CARVALHO, A. M. P. D. **Práticas experimentais no ensino de Física**. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CASTRO, B. A. C. de; ABIB, M. L. V. S.; AZEVEDO, M. N. de. Sentidos atribuídos por licenciandos de Física à aprendizagem da docência. **Enseñanza de las ciências**, Barcelona, n. extra, p. 2521-2525, jan. 2017. Disponível em <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2017nEXTRA/95_-_Sentidos_atribuidos_por_licenciandos_de_Fisica_a_aprendizagem_da_docencia.pdf>. Acesso em: 07 de abr. de 2019.

CATANI, A. M.; RAGO, L. M; MOREIRA, E. F.P. O que é taylorismo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 81-82, Dec. 1985. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901985000400012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 dez. 2019.

CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.

DINIZ-PERREIRA, J. E. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: DINIZ-PERREIRA, J. E.; ZEICHNER, K. M. **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2. Ed., Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. p.11-42.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Diferenças teórico-metodológicas e conceituais entre 'pesquisas sobre formação docente' e 'pesquisas na formação docente'. **Educação em foco**, v. 17, n. 23, p. 45-58, jul. 2014.

EUFRÁSIO, D. A. **Traços das formações discursivas do dogma e da investigação em relatórios de pesquisa e de estágio Reflexão sobre o papel da pesquisa na formação docente**. 196 f. Dissertação (Mestre em Educação) - Linguagem e Educação, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. **Educar**, UFPR, Curitiba - PR, n. 16, p. 181-191, 2000. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/2045/1697>>. Acesso em: 01 de out. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo, Paz e Terra, 1996.

FORQUIN, J. Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. **Teoria & Educação**, v. 5, p. 28-49, 1992. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1844359/mod_resource/content/1/T2%20-%20Forquin_saberes_escolares.pdf>. Acesso em: 08 de ago. 2019.

FORTE, E. C. N. et al . A hermenêutica e o software atlas.ti: união promissora. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 26, n. 4, p. 1-8, 2017 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000400301&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 de set. 2019.

GILL, A. C. **Estudo de caso**. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2009.

GIROUX, H. A. **Escola Crítica e Política Cultural**. 3 ed. São Paulo: Cortez Editores Associados, 1992.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 1997.

GERALDI, C.M.G. FIORENTINI, D. e PEREIRA, E. M. de A. Refletindo com Zeichner: Um encontro orientado por preocupações políticas, teóricas e epistemológicas, In: GERALDI, C.M.G. FIORENTINI, D. e PEREIRA, E. M. de A. **Cartografias do trabalho docente- professor (a) pesquisador(a)**. Campinas, São Paulo: Mercado das letras, 1998. p. 240-274

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira S. A., 1982.

HIGA, I. **Prática de Docência em Ensino de Física 1 – Orientações**. 11 f. Documento disciplinar (Metodologias e Práticas de Ensino de Física IV), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, 2019.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. 1 ed. Porto Alegre, Artmed, Belo Horizonte: Editora UFMQ, 1999.

LÜDKE, M. OLIVEIRA, A. T. C. C.; CRUZ, G. B.; BOING, L. A.; SCHAFFEL, S. L. **O que conta como pesquisa?** 1 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LÓPEZ, T. I. S. NARDI, R. Um panorama da pesquisa sobre o estágio curricular supervisionado relatada em eventos acadêmicos nacionais. In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC, 9, 2017, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC. **Anais...** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017. p. 1-8. Disponível em: <<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0498-1.pdf>>. Acesso em: 08 de ago. 2019.

MARTINS, H. H. T. de S. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

MARTINS, A.A.; HIGA, I. O Professor Reflexivo e a Formação Inicial de Professores de Ciências: Uma Análise da Produção Recente. In: VI Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, 2007, Florianópolis - SC. **Anais...** Belo Horizonte, MG: Associação Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências, 2007. p. 1-12.

MARTINS, A.A. **A formação do professor de Física entre a graduação e a atuação profissional: aprender atuando e atuar aprendendo**. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Pesquisa Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, 2008.

MATOS, R. B.; LEIRAS, C. 5 propostas para a educação no Brasil. Rio de Janeiro: **BNDES**, 2018. Disponível em <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/educacao-artigo>>. Acesso em: 16 de jan. 2020.

MELLO, A. C. R. de. **Desenvolvimento profissional do professor supervisor de estágio durante a socialização com os estagiários de Ciências Biológicas**. 204 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Pesquisa Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores. Curitiba, 2015.

MEDEIROS, L. de. **Estado da arte das teses e dissertações sobre as licenciaturas: as tendências dos estudos de estágio supervisionado**. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Pesquisa Teoria e Prática Pedagógica na Formação de Professores, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, 2014.

MÓNICO, L. S.; ALFERES, V. R.; CASTRO, P. A.; PARREIRA, P. M. A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. In: Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa (CIAIQ), 2017, Salamanca, Espanha. **Atas...** Salamanca, Investigação Qualitativa em Ciências Sociais, v.3, jun. 2017, p.724-733. Disponível em: <<https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1447/1404>>. Acesso em: 16 de jan. 2020

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, M. G. Ensino e pesquisa na formação de professores: o debate contemporâneo sobre a relação teoria e prática. In: IX Semana da Faculdade de Educação da UFGO. **Anais...** Goiânia, 2000.

MITRE, R. M. A. Labirinto de espelhos: formação da auto-estima na infância e adolescência. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 657, Abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000200037&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 de jan. 2020.

UNESCO; BRASIL; REPÚBLICA, P. da; JUVENTUDE, S. N. de.; Secretaria de Governo. **Índice de vulnerabilidade juvenil à violência 2017: desigualdade racial, municípios com mais de 100 mil habitantes**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2017. Disponível em <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260661?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-985b4e38-3709-4bf3-b798-a60f7952c233>>. Acesso em: 12 de Jan. 2020.

OLIVEIRA, P. D. S. **Metodologia das Ciências Humanas**. 1 ed. São Paulo: Editora HUCITEC, 1998.

OLIVEIRA, S.; LÜDKE, M. Qual o lugar da pesquisa na formação de professores de ciências? In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - VIII ENPEC, 2012, Campinas. **Atas...** Universidade Estadual de Campinas: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – ABRAPEC. P. 1-13 Disponível em <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0074-1.pdf>>. Acesso em: 11 de ago. 2018.

OLIVEIRA, O. B. O diário na prática de ensino. In: Congressos de Leitura do Brasil – COLE, 16, 2007, Campinas, SP. **Anais (on-line)...** São Paulo: COLE, 2007. Disponível em: <http://alb.org.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais16/index.htm>. Acesso em: 12 de jan. 2019.

PEREIRA, J. G. L. T. **O estágio curricular como espaço de hibridação teoria X prática prática no curso de Pedagogia**. 356 f. Tese (Doutorado em educação) - Setor de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir00594a&AN=ufpr.1884.46317&lang=pt-br&site=eds-live>>. Acesso em: 01 de out. 2019.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágios supervisionados e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: duas faces da mesma moeda? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 1-24, set. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782019000100200&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 de jan. 2020.

REGO, T. C. **Vygotsky uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 25. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, jan./abr. 2009. Disponível em: <<https://www.sintesc.org.br/files/1081/Texto%20%20%20For%20docente%20aspectos%20hist%20Saviani.pdf>>. Acesso em: 03 de jan. 2020.

SILVA, L. R. C.; DAMACENO, A. D.; MARTINS, M. C. R.; SOBRAL, K. M.; FARIAS, I. M. S. de. Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCARE III Encontro Sul Brasileiro de Pciopedagogia, PUCPR de 26 a 29 de outubro de 2009. **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2009. p. 4555 - 4566.

SILVA, A. P. B. da. Iniciação à pesquisa na formação do professor: subsídios para inserir a história da ciência no ensino. **IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias**, Universitat de València, Girona, p. 398-402, 2013. Disponível em: <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2013nExtra/edlc_a2013nExtrap398.pdf>. Acesso em: 01 de set. 2019.

STOLTZ, T. **As perspectivas construtivista e histórico-cultural na educação escolar**. 3. ed. rev., ampl. Curitiba: Ibpex, 2011.

VYGOTSKY, L. S. Desarrollo del lenguaje y del pensamiento. In: VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas**. Madrid: Machado Grupo de Distribuição, 2012.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

VYGOTSKY, L. S. Las emociones y su desarrollo en la edad infantil. In: VYGOTSKI, L. S. **Obras escogidas**. Madrid: Machado, 1982.

VYGOTSKY, L. S. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. In: VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas**. Madrid: Machado, 1931.

VYGOSTKY, L. S. **Psicologia da arte**. 1 ed. São Paulo: Martins fontes, 1999.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZEICHNER, K. M. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico. In: GERALDI, C. M.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. (orgs.) **Cartografia do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, Mercado de Letras?ABL, 1998. p. 207-236.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre a "reflexão" como conceito estruturante na formação docente. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 29, n. 103, p. 535-554, maio/ago. 2008.

ANEXOS

ANEXO 1 - Grade horária do curso de Licenciatura em Física

Legenda		
AP - Aulas práticas	AT - Aulas teóricas	CR - Créditos
EST – Estágio	TOT - Total	PRÉ-REQ - Pré-Requisito

		AT	AP	EST	TOT	CR	PRÉ-REQ
	1.º Período						
CF092	Física Básica Teórica I	4	0	0	4	4	--
CF097	Seminários	2	0	0	2	2	--
CM041	Cálculo I	6	0	0	6	6	--
EP073	Políticas e Planejamento da Educação Brasileira	2	2	0	4	4	--
CF349	Instrumentação Computacional em Física	0	2	0	2	1	--
	2.º Período						
CF093	Física Básica Teórica II	4	0	0	4	4	CF092
CF358	Física Básica Experimental I	0	4	0	4	2	--
CM202	Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	0	4	4	CM201
EM182	Metodologias e Práticas de Ensino de Física I	2	2	0	4	4	--
CM005	Álgebra Linear	4	0	0	4	4	--
	3.º Período						
CF094	Física Básica Teórica III	4	0	0	4	4	CF093
CF359	Física Básica Experimental II	0	4	0	4	2	CF358
CM043	Cálculo III	4	0	0	4	4	CM202
CF069	Análise Vetorial em Física	4	0	0	4	4	CM202 + CF092
EM183	Metodologias e Práticas de Ensino de Física II	2	1	1	4	4	EM182
	4.º Período						
CF095	Física Básica Teórica IV	4	0	0	4	4	CF069+CM202
CFI003	Projeto Integrado de Ensino de Física I	0	2	2	4	4	--
CM044	Cálculo IV	4	0	0	4	4	CM043
EM184	Metodologias e Práticas de Ensino de Física III	2	1	1	4	4	EM183
ET053	Psicologia da Educação	2	2	0	4	4	--
	5.º Período						
CF096	Física Básica Teórica V	4	0	0	4	4	CF095
CF360	Física Básica Experimental III	0	4	0	4	4	CF359
EM200	Didática	2	2	0	4	4	--
EM185	Metodologias e Práticas de Ensino de Física IV	2	1	1	4	4	EM184
	Optativa 1	4	0	0	4	4	--
	6.º Período						
CF361	Física Básica Experimental IV	0	4	0	4	4	CF360
CF098	Mecânica Geral A	4	0	0	4	4	CF093+CF069
CFI004	Projeto Integrado de Ensino de Física II	0	2	2	4	4	CFI003

EM186	Metodologias da Pesquisa em Ensino de Ciências	0	4	0	4	4	--
	Optativa 2	4	0	0	4	4	--
	7.º Período						
CF099	Física Moderna I	4	0	0	4	4	CF095+CM044
CF365	História da Física	4	0	0	4	4	CF096
CF101	Mecânica Geral B	4	0	0	4	4	CF098
EM180	Prática de Docência em Ensino de Física I	0	0	7	7	7	EM185+CF096
	8.º Período						
CF357	Laboratório de Física Moderna	0	4	0	4	4	CF099
CF100	Física Moderna II	4	0	0	4	4	CF099
CF102	TCC-I	0	1	4	5	5	---
EM181	Prática de Docência em Ensino de Física II	0	0	7	7	7	EM180
	9.º Período						
CF104	Física, Tecnologia e Sociedade	4	0	0	4	4	CF100
CF103	TCC-II	0	1	4	5	5	CF102
ET083	LIBRAS	2	2	0	4	4	--
	Optativa 3	4	0	0	4	4	--

Tabela 6 - Curso de licenciatura em Física - versão 2011.

Fonte: Documento do curso.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Excertos da relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio nos trabalhos analisados no capítulo 3.

1	O ser pesquisador a indagação, a busca, faz parte da natureza da prática docente.
2	Entende-se que o estágio supervisionado seja um momento onde o acadêmico possa vivenciar a pesquisa, haja vista que, no momento em que vai para a escola ele entra em contato com o seu objeto de estudo. Ele precisa compreender os meandros desse ambiente que será seu campo de trabalho.
3	A universidade, como centro de produção do conhecimento, possui grande responsabilidade com a sociedade que a mantém.
4	Analisar e Observar, Conceituar, Planejar, Propor e Avaliar as ações de transformação social. Sempre de forma coletiva e não individual, na busca de alcançar o bem comum.
5	Identificamos duas principais concepções de práticas de pesquisa: Na primeira, a pesquisa é vista como uma possibilidade de buscar o conhecimento existente para a partir dele construir outros argumentos e de se perceberem sujeitos críticos- reflexivos e na segunda a pesquisa é compreendida apenas como uma maneira de aprofundar o conhecimento. A primeira foi entendida exclusivamente como a aquisição de informações e a segunda como construção de conhecimento. Pimenta (2012) distingue esses dois tipos de concepções de práticas de pesquisa. Ela explicita que informação é o primeiro estágio do conhecimento. Este está situado no segundo estágio, pois implica trabalhar com as informações, classificando-as, analisando-as e contextualizando-as. E no terceiro estágio o conhecimento está vinculado à inteligência, pois é através dessa articulação que se produz novas formas de progresso, desenvolvimento e reflexão, produzindo novas formas de existência, de humanização.
6	Destaca que a pesquisa é o princípio metodológico e deve contemplar os seguintes aspectos: apreensão da realidade da escola campo; elaboração do projeto de ensino e pesquisa; desenvolvimento do projeto de ensino e pesquisa; relatório final do estágio
7	Não possui o objetivo de iniciação à pesquisa acadêmica, ainda que esta possa servir-lhe de inspiração.
8	O licenciando realiza aproximações iniciais com o local da intervenção, contextualizando-o por meio da coleta de dados, de modo a captar as situações problemas passíveis de se trabalhar. A projeção da ação no estágio (Projeto de Estágio) pode ser de âmbito gestacional ou educativo. Em todo o caso, a formação de profissionais reflexivos reclama por um movimento de participação investigativa, em que dados são colhidos, analisados e interpretados à luz de referenciais teóricos e problemas formulados a cada etapa do trabalho.
9	É essa investigação educativa – reflexiva, crítica e rigorosa – que possibilita ao professor a percepção e a construção de uma prática social que, conforme aponta Kemmis (apud Carr, 1996), não estabelece distinções entre a teoria e a prática, pois ambas são campos mutuamente constituintes e dialeticamente relacionados.
10	Acontecem informalmente quando os estagiários buscam informações históricas e antropológicas sobre os referenciais (imagéticos, temáticos ou conceituais) que envolvem seu plano de ação, quando experimentam materiais e técnicas a serem usados em sala de aula, quando estudam a viabilidade de certos procedimentos perante um dado contexto, ou ainda, quando analisam o perfil psicossocial do grupo com o qual trabalharão. Há também um movimento pesquisador junto à criação e aprendizagem de estratégias didáticas, sem as quais o estagiário não conseguirá desenvolver sua atividade de ensino.
11	Como um processo de se reinventar, recriando-se pessoal e profissional
12	Este trabalho representa parte do processo autor reflexivo coletivo e autotransformador da própria equipe docente.
13	Os alunos entendem por pesquisa as atividades práticas e teóricas que envolvem desde a busca de informações até a produção e socialização de conhecimentos. Consideram pesquisas: a pesquisa bibliográfica, a pesquisa de campo, aplicação de instrumentos de pesquisa e levantamento de dados.

14	A autora destaca que devemos tomar “[...] a prática investigativa do professor como aquela que deverá colaborar na compreensão dos diferentes e complexos fenômenos que ocorrem em sala de aula [...]”. Assim, partimos para uma abordagem voltada a pesquisa como base em sustentação teórica que reflete o caráter investigativo que se dá no processo de ensino/aprendizagem, e neste trabalho, na formação inicial de professores, se constitui por meio da Pedagogia de Projetos.
15	Não se deve confundir investigação enquanto mecanismo cognitivo com a investigação enquanto prática social numa comunidade científica. A pesquisa no ensino que tratamos diz respeito à prática docente investigativa, que não possui o mesmo rigor da pesquisa realizada no âmbito da comunidade científica. Porém, isso não impede que um professor que trabalhe a pesquisa no ensino venha a participar de um grupo de pesquisa que trabalhe com o conceito de pesquisa no sentido acadêmico, mas utilizando o rigor esperado, inclusive, porque o professor da escola básica não dispõe de tempo e espaço definidos para a investigação científica. Apesar de Fazenda (1994) afirmar que um projeto de natureza interdisciplinar pressupõe a formação e um professor-pesquisador, “que busque a redefinição contínua de sua práxis, e de uma instituição que invista na superação dos obstáculos de ordem material, cultural e epistemológica, enfim, num projeto coletivo” (p.51), num primeiro momento não foram encontrados muitos pesquisadores que relacionassem a pesquisa no ensino com a interdisciplinaridade. (...) A pesquisa ação no ensino propicia um movimento de busca de razões, o que gera uma consciência do licenciando acerca de sua prática. Isso leva a uma ressignificação de saberes anteriormente elaborados e à aquisição de novos saberes.

Quadro 28 - Excertos da relação da pesquisa com o ser professor pesquisador e o momento de estágio nos trabalhos analisados no capítulo 3.

Fonte: Autora.

APÊNDICE 2 - Excerto exemplificador do nível de descrição do capítulo 3

Nível de descrição	Excerto exemplificador do nível de descrição
1	1º verificam as escolas disponíveis e observam o funcionamento da escola, num segundo momento os estagiários realizam coleta de dados por meio de questionário aplicado aos alunos e entrevistas com os professores. Depois iniciam a análise dos dados coletados.
1	Apreensão da realidade da escola campo; elaboração do projeto de ensino e pesquisa; desenvolvimento do projeto de ensino e pesquisa; relatório final do estágio.
2	1. Verificação das dificuldades que os professores enfrentam no cotidiano de sala de aula. Para tanto, os alunos responderam um questionário na aula de Prática de Ensino de Ciências. 2. Implementação do ambiente coletivo de aprendizagem pedagógica no intuito de estabelecer a relação entre teoria-prática na formação profissional. Para auxiliar na minoração dos impactos que as dificuldades enfrentadas pelos futuros professores podem causar no início de sua profissão, à medida em que estas eram identificadas, sugeria-se a leitura e discussão de um texto. Os depoimentos eram, então, registradas no diário de classe. Os alunos antes de iniciarem sua regência de classe entregavam um projeto de ensino com um “Tema de Investigação” percebido após o período de observação, e depois de iniciarem o estágio, quinzenalmente, deveriam entregar um Diário de Campo descrevendo o andamento de suas aulas, bem como suas angústias, surpresas entre outros sentimentos. A inserção do “Tema de Investigação” teve o propósito de desenvolver no estagiário a necessidade de observar suas aulas, pois os temas deveriam estar ligados ao processo pedagógicos de suas práticas. Ao término desta etapa, os estagiários entregavam um Relatório de Estágio no qual discutiam os resultados de seu tema de investigação e falavam sobre a importância desta experiência para sua formação profissional. 3. Verificação dos efeitos do projeto na formação profissional dos alunos. Esta coleta de dados foi realizada mediante questionário.
2	A realização de projetos que permitam compreender e problematizar as situações observadas. Portanto, a prática educativa observada, problematizada e vivenciada é relacionada às teorias, experiências e aos objetivos almejados, ou seja, o estágio como pesquisa pode proporcionar uma reflexão sobre a teoria a partir da prática vivenciada. Durante os dezoito encontros deste componente proporcionou-se a discussão dos seguintes itens: a) identidade e profissionalização docente; b) resignificação da prática pedagógica e dos conteúdos científicos e escolares; c) contextualização dos diferentes campos de atuação docente; d) reflexões sobre as situações comuns à prática pedagógica; e por fim, o desenvolvimento de oficinas pedagógicas com o objetivo de problematizar os conceitos científicos envolvidos no ensino fundamental e a ética profissional.
3	Não se trata de obrigá-los a criar revoluções nas Escolas (uma responsabilidade mais premente para a pesquisa acadêmica na elaboração de produtos de maior alcance), mas sim de oferecer situações de “revoluções para o próprio estudante”, colocando-os diante da necessidade de pensar em intervenções inovadoras, que estejam ao alcance e sob a responsabilidade de sua prática docente. Trata-se de desafiá-los para a construção de projetos autênticos, inicialmente inacabados, que precisem de suas decisões, estudos e sugestões. Enfim, trata-se de suscitar focos de pesquisa que tenham como finalidade atividades de ensino, ampliando a oportunidade de docência oferecida normalmente na disciplina. Dessa maneira, projetos de ensino já estruturados, mesmo os da área de Ensino de Física, não atendem a essa necessidade de envolvimento e desenvolvimento mencionada no parágrafo anterior, pois se apresentam a eles prontos e acabados.

3	<p>Configuram-se como disciplinas teórico-práticas que, além das aulas onde o supervisor apresenta a produção epistemológica de um campo de saberes específico, implicam, entre tantas outras coisas, a interlocução de um campo de saberes específico, implicam, entre tantas outras coisas, a interlocução de ideias, anseios e vivências pedagógicas. Além dessas trocas junto ao grupo e do estudo sistemático sobre sua área de conhecimento, os estagiários embrenham-se numa intensa atividade pesquisadora, pois só conseguem traçar seus projetos de ensino ampliando a perspectiva da matéria com a qual almejam trabalhar. Tais pesquisas se dão de modo quase imperceptível.</p>
---	--

Quadro 29 - Excerto exemplificador do nível de descrição do capítulo 3.

Fonte: Autora.

APÊNDICE 3 - Excerto exemplificador do tipo de nível de compreensão do professor como intelectual transformador do capítulo 3

Excerto de um trabalho que aproxima-se de compreensão do professor como intelectual transformador

Nos relatórios de 2011 (AI11 e AN11), a escolha do tema advém da discussão entre os alunos, sendo que o relatório AI11 apontou a participação do diretor da escola e da professora de biologia, que tiveram papéis decisivos nesta escolha. Nesta ação, percebemos uma aproximação com a concepção do professor crítico-reflexivo defendida por Zeichner (1993), que destaca a importância da reflexão coletiva, em que todos os atores da escola devem contribuir com diferentes visões acerca dos problemas escolares(...) verificamos que todos, em diferentes graus, buscam trazer melhorias para a escola campo, estando em concordância com a visão de projeto de intervenção proposta por Pimenta e Lima (2010), que afirmam que este deve buscar responder às demandas da escola. Com relação à justificativa da escolha do tema e das atividades propostas, observamos que todos os projetos buscam justificá-las a partir da realidade escolar vivenciada durante o estágio (...)os estagiários buscam relacionar a realidade escolar com referenciais teóricos, estabelecendo uma relação entre teoria e prática, aspecto fundamental para uma formação crítica-reflexiva. ... verificamos que o processo de construção dos PIP é em grupo. Esta característica traz importantes contribuições para a formação docente, possibilitando que os estagiários discutam e reflitam coletivamente, tendo como princípio o diálogo e a escolha do tema mais significativo para o grupo que está fazendo a análise. Nesse sentido, denota-se uma aproximação com o modelo de formação crítico-reflexivo (ZEICHNER, 1993). Outro aspecto que merece destaque é que apenas os relatórios de 2009 e 2011 do curso integral (AI9 e AI11) demonstram que houve orientação e acompanhamento do professor orientador no processo de elaboração do PIP...não há menção à participação dos atores da escola campo na elaboração do PIP, nem mesmo do professor supervisor. Acreditamos que essa situação "enfraquece" o projeto de estágio, uma vez que esses atores, especificamente os professores, são os que melhor conhecem a realidade da escola, e muito têm a contribuir (...) Desta forma, verificamos que há uma preocupação dos estagiários em contribuir com a escola campo em três vertentes, na formação contínua do professor, na formação dos alunos, e na produção de materiais didáticos permanentes para a escola. Além disso, essas atividades permitiram que os estagiários desenvolvessem uma postura investigativa diante da realidade, exercitando a reflexão crítica sobre esta, buscando repensá-la e modificá-la. Somente um trabalho colaborativo e reflexivo, entre os estagiários e os atores da escola, pode modificar a realidade que está posta, fazendo com que o projeto deixe de ser um instrumento burocrático, desenvolvido apenas para o cumprimento de uma norma, e passe a ser um instrumento de transformação e de ensino-aprendizagem"

Excerto de um trabalho que compreende o professor como intelectual transformador

" Zeichner (1992) sugere que o professorado seja preparado para consumir criticamente as investigações sobre professor reflexivo e propõe três características essenciais para tal preparação. "A prática docente reflexiva precisa centrar-se tanto em seu próprio exercício profissional (interno) como nas condições sociais nas quais esse exercício se situa (externo). Em outras palavras, as reflexões devem estar orientadas para a eliminação das condições sociais que deformam a auto-compreensão e obstaculizam o desenvolvimento do trabalho docente. 2. A prática docente reflexiva trata as questões de forma concreta, quando surgem no contexto imediato do trabalho. Constitui-se, portanto, no reconhecimento do caráter fundamentalmente político de tudo o que fazem os professores. Torna-se um impulso democrático e emancipador, que submete a exame minucioso os problemas que suscitam casos de desigualdade e injustiça que se produzem na aula, como as relações entre raça, classe social, aproveitamento acadêmico e acesso ao conhecimento escolar; ou questões de gênero, ensino e trabalho docente. 3. A prática docente reflexiva ultrapassa a individualidade e torna-se um compromisso em favor da reflexão enquanto prática social, pois estabelece comunidades de aprendizagem que se apoiam e estimulam mutuamente criando condições que permitem a mudança institucional e social. É preciso comprovar que as situações concretas vividas estão intimamente relacionadas aquelas experienciadas por outros colegas (Zeichner, 1992, p.48-49)".

Excerto de um trabalho que não compreende o professor como intelectual transformador

"As tarefas de um professor se resumem a mestria da matéria e a coordenação de dinâmicas de grupo. Ao professor, autor de uma aula, cabe a responsabilidade por sua disciplina. Disciplina

compreendida como encontro entre mestre e discípulos. O que interessa é documentar diferentes modos de AÇÃO, que se expressam tanto como atuação em sala de aula como também por meio da atualização de ideias em experimentações didáticas e artísticas.”

Quadro 30 - Excerto exemplificador do tipo de nível de compreensão do professor como intelectual transformador do capítulo 3.

Fonte: Autora.

APÊNDICE 4 - Questões desenvolvidas com os estagiários

Quais são as relações existentes entre a pesquisa e o professor do ensino médio?

O que você entende por pesquisa?

Você já fez algum tipo de pesquisa? Se sim, comente o que fez ou está fazendo.

APÊNDICE 5 - Questões principais das entrevistas desenvolvidas com os estagiários

1. Por que você escolheu o curso de licenciatura em Física?
 2. Como era(m) seu(s) professor(es) do Ensino Médio?
 3. Como você se organizou para fazer o seu trabalho de campo?
 4. Que elementos da aula auxiliaram você a construir seu trabalho de campo?
 5. Que elementos da sua vida auxiliaram você a escrever seu trabalho de campo? (Amigos, familiares, experiências de vida)
 6. Quais foram suas maiores dificuldades na construção do trabalho de campo? Sentiu falta de algo?
 7. Se você fosse o professor de uma turma de licenciatura, nessa mesma disciplina, iria propor alguma atividade semelhante a que você realizou para construir seu trabalho de campo? Porque?
 8. Você acredita que fazer esse trabalho de campo auxiliou ou modificou a sua visão de si como futuro professor de Física? Se sim, como e a partir de que momento você percebeu essa diferença?
 9. No início do semestre você respondeu a questão: Quais são as relações existentes entre a pesquisa e o professor do ensino médio? Da seguinte forma:...Você mudaria o que respondeu? O que você quis dizer com isso?
 10. Você considera a produção do trabalho de campo que desenvolveu ao longo da Disciplina de Metodologia de Ensino de Física VI uma pesquisa acadêmica?
- R: (Se sim e não respondeu o mesmo no questionário anterior perguntar o que ele quis dizer no questionário anterior, se ele modificou sua forma de pensar a partir de algo, se sim o que foi, ou o porquê não optou por escrever aquele exemplo.)
11. O que você pensa sobre ser um professor pesquisador, o que você pensa disso?
 12. Gostaria de comentar mais alguma coisa que acha relevante, mas que eu não te perguntei?

APÊNDICE 6 - Descrição das aulas de Prática de Docência I

1º dia de aula: apresentações da disciplina e encaminhamentos

Como os estagiários de prática em Docência já haviam passado por algumas disciplinas da área da educação como pré-requisito, todos eles já haviam tido aula com a professora ORI. Apenas eu não conhecia a todos da turma e eles não sabiam quem eu era. Para um breve conhecimento sobre quem éramos, a professora solicitou que os alunos fizessem uma apresentação sucinta, falando o seu nome e em que fase do curso estavam. Logo em seguida, eles discutiram sobre o horário de início e término da aula a fim de estabelecer o que ficaria melhor para todos.

A professora indagou os alunos sobre o que eles esperavam da disciplina, em suas respostas surgiram falas como: “Eu espero ter a vivência de sala de aula o mais próximo do que é ser professor.”, “Aplicar toda a teoria que a gente aprendeu durante o curso”, “adquirir confiança de tudo o que a gente for fazer”.

Dessas falas, a professora comentou que eles de forma geral passariam por essas vivências. Para tanto, nas disciplinas anteriores já haviam desenvolvido conhecimentos e aproximações a tais perspectivas. Porém, ela chamou atenção dos alunos para que eles olhassem o contexto maior da realidade da sala de aula, atentando para a organização da escola, a comunidade e os estagiários. Isso, focando nas questões relacionadas à Física. A imagem 1, a seguir, simboliza uma síntese que a professora fez no quadro das relações que influenciam a aprendizagem em sala de aula e que os estagiários deveriam estar atentos para observar.

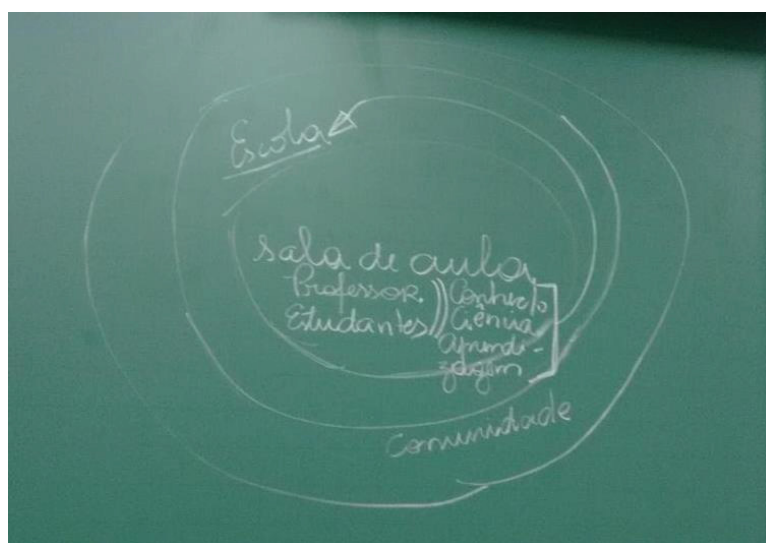


Imagem 1- Síntese da explicação da professora sobre o que os alunos iriam observar na escola.

Fonte: Autoras.

Diante dessa importância aos vários contextos, a professora comentou sobre como se estruturaria a disciplina. Nela os estagiários fariam diagnósticos, teriam atividades de monitoria e docência com investigação. Apesar da disciplina ser semestral o planejamento é anual, sendo o segundo semestre uma continuação das atividades desenvolvidas no primeiro. O quadro a seguir exemplifica essa observação, sendo que o “x” da indica a frequência da atividade indicada na primeira coluna.

Atividades desenvolvidas	Primeiro semestre	Segundo semestre
I - Diagnósticos	x	x
II - Monitoria	xx	xx
III – Docência e com investigação	x	xxx

Quadro 1- Síntese das principais atividades de prática de docência. Fonte: Autoras.

Para fazer uma contextualização das atividades, a professora comentou a sua concepção de que a aprendizagem acontece como um processo investigativo, explicou a diferença da docência com investigação do primeiro semestre para o segundo, e na sequência falou sobre a entrada dos estagiários na escola. Sua fala trazia a relação institucional que o estágio carregava, portanto, esse precisava estar com todos os documentos em ordem.

Os estagiários perguntavam sempre que tinham dúvidas, por exemplo um deles questionou se o estágio precisava ser em escola pública, a professora respondeu que sim, visto a necessidade de dar aulas.

Para a próxima aula a professora também solicitou que os estagiários trouxessem o seguinte texto “Edificações escolares: infraestrutura necessária ao processo de ensino e aprendizagem escolar” de Mauria Bontorin Beltrame e Graziella Ribeiro Soares Mour.

2º dia de aula: Uma fala sobre o projeto de pesquisa e o que olhar na escola

Nessa aula, inicialmente os estagiários conversaram sobre os problemas da nova grade da licenciatura, que postergou a formação daqueles que já estavam no meio do curso. Posterior a isso, a professora fez uma série de orientações aos estagiários para como deveriam se apresentar nas escolas e como se comportar nela. Nessa interação com os estagiários ela abordou questões sobre: os recursos que poderiam utilizar nas aulas (como celular, o livro), a importância de observar um ciclo de ensino e aprendizagem completo, como fazer anotações, sobre a ética, a organização do grupo que vai para a escola e a atividade individual de cada um, a importância de ver o estágio como um momento de aprendizagem, logo de supervisão do professor e sobre como eles deveriam elaborar um problema para investigar de dentro do estágio.

Para dar um exemplo desse último item, a professora indagou a um dos estagiários uma curiosidade que ele tinha quanto ao ensino de Física. Ele comentou que gostaria de entender o porquê os estagiários do ensino médio tem aversão a Física no Brasil. Diante dessa curiosidade a professora comentou que essa indagação não seria possível responder olhando apenas para o estágio, pois nela se inserem várias variáveis que contribuem para tal resultado. Porém, ela deu outro exemplo, comentando sobre a escrita. Ela afirmou que o papel de ensinar os estagiários a desenvolver essa habilidade não é só do professor de português, portanto se eles como estagiários de Física tivessem como questão: entender como a escrita auxilia na compreensão de Física, eles teriam que propor ou analisar alguma atividade com escrita.

Nessa fala, um dos licenciandos perguntou se esse processo teria relação com uma disciplina de pesquisa em ciências que eles montaram um banner no final dela. A professora respondeu que sim, mas que aquela feita, não necessariamente tinha relação com a docência. Como o trabalho do professor também envolve produção de conhecimento, essa seria uma experiência para esse fim. Afinal, normalmente os professores apenas não tem espaço para divulgar e escrever o seu trabalho, contudo, produzem muita coisa.

Para finalizar essa aula, a professora entrou no portal da universidade a fim de mostrar para os estagiários onde eles encontrariam os documentos que deveriam trazer preenchidos para a próxima aula, a fim dos devidos encaminhamentos de estágio.

3º dia de aula: Informações mais burocráticas e encaminhamentos

Nessa aula, ao verem a professora, os licenciandos já começaram a comentar sobre as escolas que eles haviam conseguido abertura para realizar o estágio. Após esse momento, houve um reforço das informações passadas na segunda aula, com o acréscimo de algumas informações. A importância de os licenciandos escolherem horários que eles consigam manter no semestre seguinte e sobre a importância de inovar sem agredir simbolicamente o professor. Por exemplo, os estagiários comentaram que gostariam de trabalhar sobre Física moderna, então a professora sugeriu que eles não deixassem explícito essa ambição e sim encaixassem isso dentro de algum tema que o professor queira que eles trabalhem. Para finalizar a aula, a professora solicitou que os licenciandos fizessem a leitura do texto solicitado para a próxima aula.

4º dia de aula: Discussão de textos sobre espaços escolares

A professora iniciou a aula entregando uma folha sulfite para os licenciandos e solicitando que eles repartissem ela ao meio. Em ambas partes deveria aparecer seus nomes. Em uma das partes da folha, eles deveriam escrever uma questão sobre o texto que foi solicitado a leitura, e na outra parte colocar a resposta da questão elaborada. O objetivo era que depois dessa etapa os alunos trocassem entre si as perguntas, e cada um responderia uma pergunta elaborada pelo outro, porém, de forma oral, para que todos os estagiários pudessem colaborar para aquela resposta, de forma a discutir coletivamente o texto.

Contudo, antes de os licenciandos elaborarem as questões, a professora trabalhou com eles sobre como elaborar perguntas. Ela comentou que de acordo com Eni Orlandi, podemos entrar em contato com o texto de três formas diferentes: Empiricamente, Formalmente e Historicamente. Respectivamente, a primeira delas seria o hábito de repetir tudo o que está no texto exatamente como uma cópia, dificultando até mesmo a avaliação do professor sobre o que o estagiário está aprendendo; a segunda delas teria um pouco da autoria do estagiário sobre a resposta, porém ela estaria restringida a uma simples mudança de palavras; por fim, a última seria uma interpretação do texto, que vai além das anteriores e se aplica em diferentes contextos.

Esperamos que os alunos normalmente tenham um viés de apropriação histórica dos textos, e quando fazemos questões a eles, a depender das perguntas, obrigatoriamente o estagiário ficará nas respostas empíricas. Portanto, os licenciandos deveriam elaborar uma questão que levasse em consideração essa relação com o texto, pensando em como o estagiário poderia responder de forma histórica. A imagem a seguir, do quadro desta aula, sintetiza esse momento.

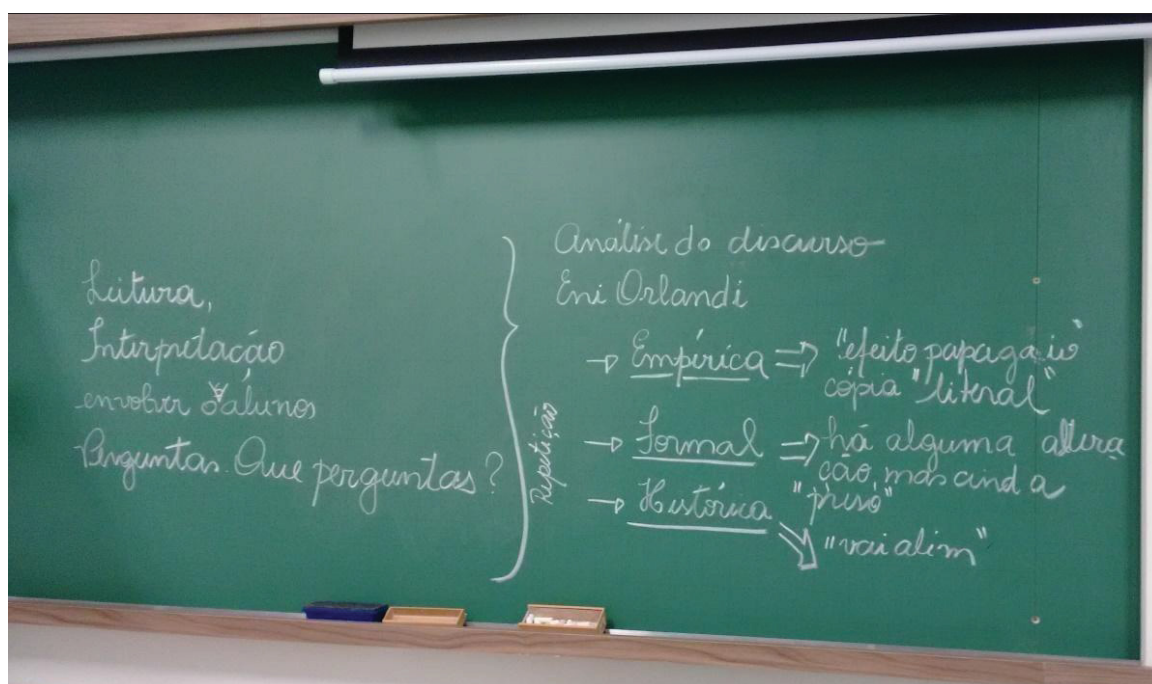


Imagem 2- Síntese das discussões sobre a relação que os estagiários podem estabelecer com o texto.

Fonte: Autoras.

Após a discussão com os estagiários sobre a elaboração de uma questão e feita às questões, eles fizeram um semicírculo e iniciaram a dinâmica. Primeiro a professora perguntou se tinha alguma questão que estava muito restrita ao texto. Essas seriam aquelas que dariam início a essa etapa da atividade. Tanto nas perguntas quanto nas respostas os estagiários trouxeram suas vivências para explicar e discutir o texto, eram perguntas como “Quais espaços o professor tem na escola e na universidade? Você já teve aula em diferentes campus da Universidade, quais diferenças de aprendizagem você sentiu pelo conforto do ambiente?”, ou seja, as perguntas tinham um caráter Histórico baseados em Orlandi.

5º dia de aula: Continuação da discussão dos textos e breve comentário sobre a investigação que os alunos deveriam realizar, comparando-a com uma pesquisa de TCC

A maioria dos estagiários já haviam conseguido ir na escola nessa aula, portanto, inicialmente a professora solicitou os documentos que estavam prontos, recolheu os dados da escola e horários dos professores para uma posterior conversa com os mesmos sobre o estágio. Após essa etapa da aula a professora continuou a atividade da aula do encontro anterior, de discussão do texto. Alguns estagiário não lembravam mais a pergunta do colega que havia pego, porém terminaram a atividade.

Posterior a discussão do texto, a professora começou a falar sobre a investigação que ocorreria no contexto do estágio. Ela comentou que essa seria diferente das pesquisas no trabalho de conclusão do curso (TCC), ou das realizadas em outras disciplinas, por que essa, obrigatoriamente tinha que ter uma relação com a docência. Assim, a ação pedagógica deveria ocorrer no processo investigativo.

Para esclarecer o objetivo das pesquisas nas aulas, a professora comentou sobre as diferentes pesquisas, os diferentes objetos e metodologias. Ela também diferenciou com os estagiários o que é entendido como pesquisa nos diferentes campos de pensamento, como nas ciências humanas e nas ciências exatas. Esse raciocínio foi realizado com uma exemplificação de como as pesquisas chegam na construção de um determinado conhecimento. Como a professora conhecia todos os estagiário, às vezes, ela pedia para um deles contar brevemente sobre a sua pesquisa em uma determinada área de extensão que eles estavam. Diante da descrição, ela chamava atenção para os detalhes e para as diferenças da pesquisa comentada quando comparada com a realizada na área da educação. Nessa diferenciação das pesquisas, ela já foi caracterizando aquela que os estagiários iriam desenvolver, atentando para a complexidade, o não isolamento do problema e as relações existentes amplas, a necessidade de uma bagagem teórica para subsidiar o trabalho e outras relações.

6º dia de aula: Discussão sobre o PDID e o diário de bordo

A professora comentou que naquela aula abordaria o PDID (a pesquisa que os estagiários desenvolveriam na prática de ensino). Para isso, ela preparou alguns slides e estruturou uma aula dialógica com essa temática.

A fala da professora com os estagiários versava sobre o estágio como um momento ir além de aplicar na prática aquilo que se aprendeu na teoria. Ela defendia a ideia de reflexão e produção de conhecimentos durante esse momento, justificando, assim, a união entre pesquisa e docência. Algo que ela em conjunto com os professores do departamento de educação escolhiam realizar conscientemente nas disciplinas por eles ministradas.

Foram ressaltados alguns elementos necessários para a mudança de posição que os estagiários desenvolvem no decorrer do estágio. Considerando a leitura de textos, a escuta reflexiva (buscando as fontes dos discursos), e o esforço de interpretação ao olhar a realidade escolar como bases para o trabalho no estágio.

A partir desse discurso a professora comentou que um dos instrumentos que permite essa produção de conhecimentos é um diário de bordo. Para tanto, a fim de ampliar as reflexões sobre a prática de ensino ela solicitou que os estagiários fizessem um diário de bordo apontando anotações que ele deveria conter.

Ela exemplificou o uso de um diário de bordo, para sua aula, afinal, registrando tudo o que ocorre, ele poderia ser uma fonte para a avaliação e a reflexão sobre o que vivencia-se na escola, tanto do ponto de vista do estagiário como do professor. Ele pode ser um instrumento de investigação. Além disso, ela comentou que o diário de bordo permite que a professora acompanhe as vivências dos estagiários no campo, possibilitando a interferência sempre que necessário e possível. Logo, com uma determinada frequência a professora recolheria o diário, a fim de realizar uma leitura deles.

Assim, seria importante que os estagiários dedicassem a escrita do seu diário, completando as informações de notas que resumem atividades das aulas, pelo menos uma vez por semana. Diferentes formas de organização surgiram de acordo com o perfil do grupo.

7º dia de aula: Apresentação e discussão sobre dois textos que falavam sobre o diário de bordo

Para discutir como se utiliza os diários de bordo, a professora separou a turma em dois grupos. Cada grupo era responsável por ler e apresentar um texto sobre a utilização de diários na escola. Os textos para leitura e discussão eram: “O DIÁRIO DE AULA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES REFLEXIVOS: RESULTADOS DE UMA EXPERIÊNCIA COM PROFESSORES ESTAGIÁRIOS DE BIOLOGIA/GEOLOGIA” de Silva e Duarte (2011) e “O DIÁRIO NA PRÁTICA DE ENSINO” de Oliveira (2007).

Um dos grupos sistematizou a leitura e discussão realizando um resumo do texto e distribuindo para a turma. Já no outro grupo, apesar de todos terem lido o texto para a apresentação, eles não organizaram previamente uma apresentação conjunta. Foram discutidos alguns significados do texto e cada um foi falando de sua compreensão. Porém não foi finalizado a discussão.

8º dia de aula: Continuação da discussão sobre os diários de bordo e encaminhamentos de estágio

Nessa aula houve uma continuação da discussão de um dos textos de estágio e mais algumas orientações relativas ao estágio de forma mais específica, mas todos da turma opinaram. Por exemplo, um dos grupos de estagiários havia aplicado um questionário nos estagiários do ensino médio a fim de mapear aquilo que eles gostavam, suas expectativas e dificuldades com a disciplina de Física. Algumas das discussões dessa aula permeiam reflexões sobre como avaliar questões abertas e a importância desse levantamento para as próximas ações no projeto de pesquisa e nas aulas. Cabe comentar que, em todos os encontros, a partir do contato dos estagiários com a escola, eles comentavam um pouco daquilo que eles estavam vivenciando e marcava esse momento. Encontro esse que também apresentou esses momentos.

9º dia de aula: Apresentação diagnóstica do campo de estágio

Inicialmente os estagiários comentaram o que estavam fazendo, o que estavam encontrando e o que estava sendo organizado na escola com o professor. Posterior a isso, já havia sido combinado que nessa aula os estagiários apresentassem um pouco do seu campo de estágio.

A apresentação começou pela dupla ALF e EMA, que apresentaram onde estão trabalhando e quais são as características do professor. Posterior a fala sobre o professor, os estagiários ALF e EMA apresentaram sua compreensão da estrutura do colégio inteiro. Salas, quantidade de alunos, turmas.

Terminado a fala da primeira dupla de estagiários, foi a vez de RUI, GIL e TOM apresentarem os seus trabalhos. A apresentação foi bem organizada e guiada por fotos em slides.

10º dia de aula: Apresentação e discussão do plano de aula de uma equipe

Nesta aula, EMA e ALF apresentaram o plano de aula que seguiram na mesma semana sobre o conceito de calor. Como a aula dos estagiários ainda não trazia claramente como ela seria implementada e estava muito próximo ao dia de seu desenvolvimento na escola, todos os colegas sugeriram atividades e formas de trabalhar tal conteúdo. Nessa aula, em especial na universidade se construiu quase coletivamente grande parte do que seria realizado em escala Macro (pensando na estrutura da aula e objetivos).

Após os estagiários apresentarem seu plano de aula compreendendo o mesmo como próximo ao plano semestral de trabalho docente do professor, apresentamos alguns exemplos de sequência didática e apontamos alguns elementos que ela deveria conter.

Além disso, nessa mesma aula foram discutida questões sobre emissão de certificado de participação em eventos. Por fim, os alunos deveriam trazer para a próxima aula três sugestões de questões que guiarão a pesquisa realizada pelos estagiários durante a prática de docência.

11º dia de aula: Discussão do diagnóstico de uma escola e do PDID no final, brevemente

Um dos grupos ainda não havia apresentado o seu diagnóstico da escola, por isso, a aula foi iniciada com as percepções destes sobre o seu lugar de estágio. Eles começaram falando sobre aquilo que acharam interessante na escola. A acessibilidade presente em todas as salas foi algo que lhes chamaram atenção.

Sobre a professora que eles acompanhavam, ela tinha um bom domínio da aula e sempre buscava fazer algo diferente com os estagiários do Ensino Médio. Um dos trabalhos que essa professora costumava participar era relativo a interdisciplinaridade com outros professores.

Esse grupo de estagiários, motivados pela dúvida de uma aluna (de quando eles poderiam tirar dúvidas) resolveu abrir uma turma de monitoria de Física no contraturno para atender a essa demanda. O número de alunos atendidos por estagiário foi limitado em 15 pessoas, então foi disputado as vagas para os alunos terem acesso a monitoria.

Foi dessa atividade que surgiram as primeiras ideias de ELI, MAX e BEL sobre uma questão de pesquisa. Eles queriam perceber se esse grupo de alunos que eles estavam atendendo representava a escola. Afinal, havia alunos com dificuldade e aqueles que desejavam aprofundar os estudos, com o perfil de estudar para o vestibular. EMA e ALF se inspiraram nessa ideia dos colegas e desenvolveram atividades semelhantes (de monitoria) na escola em que estavam trabalhando.

Posterior a apresentação diagnóstica citada, o grupo de estagiários GIL, RUI e TOM apresentaram as questões que estavam propondo para o seu projeto de pesquisa. Eles queriam entender qual o impacto da abstração em ciências quando o professor utiliza uma abordagem mais teórica.

Apesar de todos discutirem oralmente as questões, elas não foram tragas escritas no papel, portanto a professora insistiu que eles colocassem utilizassem essa forma de comunicação para uma discussão mais aprofundada do tema.

12º dia de aula: Discussão sobre o que é pesquisa

Nessa aula, distribuímos opiniões sobre o que é pesquisa na concepção de alguns estudantes de licenciatura. Essas opiniões foram elaboradas por estagiários do semestre anterior, na turma de Metodologia do Ensino de Física IV. Os estagiários deveriam agrupar as respostas semelhantes, justificar o agrupamento e defender a concepção de pesquisa que eles possuía, apontando as respostas que têm mais semelhanças com seus pensamentos sobre o que é pesquisa.

Após esse momento de discussão sobre o que é pesquisa, a professora mostrou a imagem a seguir e foi discutindo com os estagiários sobre a pesquisa que eles deveriam elaborar, como ela já estava estruturada. A importância de tal pesquisa ter relação com eles, propiciando assim a possibilidade deles criarem uma justificativa pessoal, social e acadêmica para o trabalho que estavam desenvolvendo. Os estagiários perguntaram pouco nessa aula.

Organização do PID

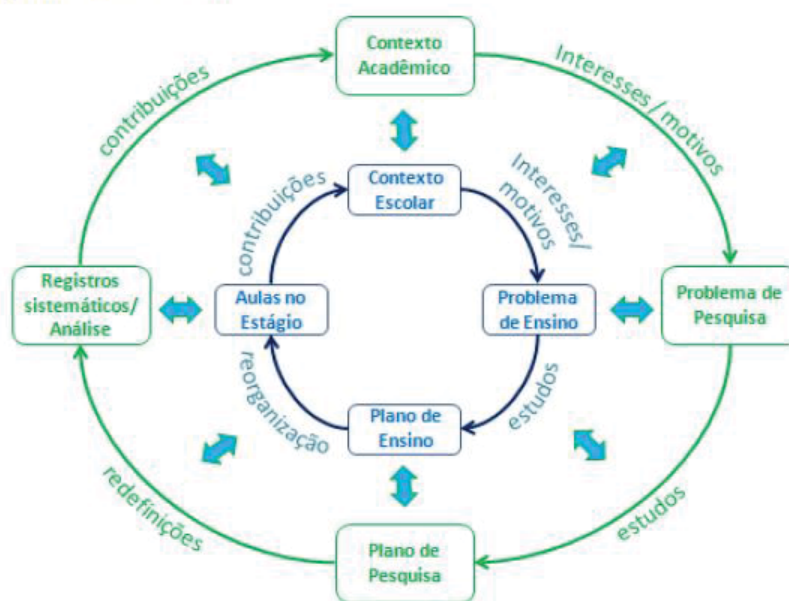


Imagem 3- Processo de pesquisa e docência. Fonte: Rabelo e Abib (2018)

13º dia de aula: Discussão sobre plano de aula

Nessa aula em especial os estagiários apresentaram os seus planos de aula para discutirmos. A escrita deles foi realizada de forma bem genérica, porém, a fala e organização do que eles realizaram estava clara. Os colegas foram contribuindo com ideias para as atividades, sugestões de vídeos e experiências pessoais.

14º dia de aula: Discussão sobre um plano de aula

Apesar dos estagiários terem um momento em que apresentariam um relatório de tudo o que vivenciaram, no início das aulas eles sempre comentavam brevemente o que estava ocorrendo na escola de Educação Básica. Além disso, a professora concedeu momentos durante as aulas para que eles relatassem com um pouco mais de profundidade suas experiências, em especial nesse momento, como estava sendo a ministração das aulas. Essa aula, foi destinada para essa atividade.

Além dessa atividade, os estagiários escreveram uma carta que contava como estava sendo a experiência do estágio. A carta deveria ser escrita para uma pessoa conhecida, próxima. Tal pessoa deveria ter suas características descritas no documento.

15º dia de aula: Apresentação de como montar um projeto de pesquisa e breve discussão sobre quais eram os temas que os estagiários estavam adotando

Essa aula foi designada para orientação de como os estagiários deveriam entregar as atividades finais (projeto de pesquisa e ensino e relatórios). A professora apresentou um modelo de projeto (que se encontra em anexo) e foi discutindo como ele deveria ser constituído e organizado. Para essa discussão, a professora utilizava como exemplo os próprios trabalhos que os estagiários estavam produzindo.

16º dia de aula: Apresentação de como montar um projeto de pesquisa e breve discussão sobre quais eram os temas que os estagiários estavam adotando

A ideia de retomar uma discussão mais aprofundada dos projetos de pesquisa, surgiu devido a necessidade dos estagiários refletirem ainda mais sobre as suas propostas antes de colocá-las no papel. Então, nessa aula, a professora solicitou novamente que grupo após grupo os estagiários fossem falando suas propostas.

O grupo que começou apresentando foi o de ELI, MAX e BEL. Eles comentaram que estavam ainda em dúvida sobre como escrever o problema de pesquisa. Porém, queriam tentar perceber o mudança que os estagiários fariam entre os perfis de epistemológicos de Bachelard. Para isso, utilizaram um questionário para mapear suas compreensões sobre um assunto (que pelo cronograma escolar, foi escolhido energia), depois tentaram perceber as mudanças que ocorreriam. Tal tema suscitou debates na turma.

O segundo grupo que prosseguiu com as apresentações foi ALF e EMA. Seu projeto era sobre as atividades em grupo onde cada grupo deveria defender uma ideia. Elaborando um material que apresentasse o melhor planeta para ser colonizado. A professora comentou que o trabalho deles tinha muita relação com o enfoques CTS. Para colaborar com as ideias apresentadas, os colegas contaram como foi a experiência que eles acompanharam junto os seu professor supervisor durante as observações.

O último grupo a apresentar foi o de GIL, RUI e TOM, eles comentaram os seus projetos, agora ele tinha um novo tema: as usinas hidroelétrica. Porém, eles ainda não sabiam o que iriam investigar nesse novo tema. Tal discussão levou eles a perceberem que, era possível investigar como um tema gerador afeta na aprendizagem dos estagiários. Pelas discussões, foi-se clareando os objetos de pesquisa.

Ao final dessa aula, apresentamos para os estagiários os relatórios que eles haviam entregue, classificando aquilo que eles haviam escrito em níveis de profundidade e reflexão, mapeando o que foi solicitado. Observamos o que estava contemplado no relatório, o que não estava e como estava sendo contemplado. Assim, com essa avaliação e exposição devolvemos todos os relatórios com apontamentos sobre onde e como melhorar a sua escrita, estabelecendo uma data limite para a devolução dos mesmos com aperfeiçoamentos.

17º e 18º dia de aula: Apresentação para a turma sobre como foi a ministração de aulas dos estagiários e relatórios finais e Apresentação do PDID

Nessas duas aulas, os estagiários foram descrevendo com detalhes aquilo que foram vivenciando e aprendendo na ministração das aulas e na elaboração do projeto de ensino e pesquisa. A turma encerrou o semestre com um lanche especial pago pela professora.